



دراسات مهداة الى ذكرى أسامة أمين الخولي

النهضة واكتساب المعرفة في الوطن العربي

محمد محمود الإمام
أنطوان زحلان
عبد العظيم أنيس
ملك زعلوك
أسامة أمين الخولي

عدنان شهاب الدين
نادر فرجاني
محمد عبد الفتاح القصاص
مصطفى خوجلي
نبيل علي

تحرير: نادر فرجاني

النهضة واكتساب المعرفة

في الوطن العربي

GIFTS 2006

The Swedish Institute

Alexandria



مركز دراسات الوحدة العربية

دراسات مهداة الى ذكرى أسامة أمين الخولي

النهضة واكتساب المعرفة في الوطن العربي

محمد محمود الإمام — عدنان شهاب الدين
أنطوان زحلان — نادر فرجاني
عبد العظيم أنيس — محمد عبد الفتاح القصاص
ملك زعلوك — مصطفى خوجلي
أسامة امين الخولي — نبيل علي

تحرير: نادر فرجاني

الفهرسة أثناء النشر ـ إعداد مركز دراسات الوحدة العربية

النهضة واكتساب المعرفة في الوطن العربي/ محمد محمود الإمام. . .
[وآخ]؛ تحرير نادر فرجاني.

١٥٨ ص.

في رأس صفحة العنوان: دراسات مهداة إلى ذكرى أسامة أمين
الخولي.

ISBN 9953 - 43123 - X

١. النهضة العربية. ٢. العلم والتكنولوجيا ـ البلدان العربية.
٣. الصراع العربي ـ الإسرائيلي. ٤. التنمية ـ البلدان العربية. ٥. البيئة ـ
البلدان العربية. ٦. الخولي، أسامة أمين. أ. الإمام، محمد محمود.
ب. فرجاني، نادر (محرّر).

303.44

«الآراء الواردة في هذا الكتاب لا تعبّر بالضرورة
عن اتجاهات يتبناها مركز دراسات الوحدة العربية»

مركز دراسات الوحدة العربية

بناية «سادات تاور» شارع ليون ص.ب: ٦٠٠١ ـ ١١٣

الحمراء ـ بيروت ٢٠٩٠ ١١٠٣ ـ لبنان

تلفون : ٨٦٩١٦٤ ـ ٨٠١٥٨٢ ـ ٨٠١٥٨٧

برقياً: «مرعربي» ـ بيروت

فاكس: ٨٦٥٥٤٨ (٩٦١١)

e-mail: info@caus.org.lb

Web Site: http://www.caus.org.lb

الطبعة الأولى

بيروت، تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٠٢

إهـــداء

إلـــى أسامة أمين الخولي:

العـلـم إذ جَـلّ،

والخلق إذ سَمَق،

والنفس إذ سَمت،

والـروح إذ شَـفّـت،

والـدمـاثـة إذ تـجسدت،

سيدي، قد افتقرنا رحيلك!

نادر فرجاني

المحتويـات

القسم الثاني: رثائيات

تقديم

هذا الكتاب من تجليات الحب، حب الإنسان وحب المعرفة. كل من ساهم فيه فقد برحيل أسامة الخولي حبيباً لا يجود بمثله الدهر كثيراً، وافتقد بغيابه نهراً معرفياً دائب التجدد والإفاضة، خيراً ونوراً.

وليس عنوان هذا الكتاب تعبيراً عن محتواه فقط. ولكنه، في الوقت ذاته، وصف مكثف للمهدى إليه، فقد كان أسامة الخولي إنساناً بالغ الرقي، وتوفر طوال عمره على الأخذ بأسباب النهضة من خلال المعرفة في عموم الوطن العربي. أكثر الله ممن سلك سبيله.

وليس غريباً، والأمر كذلك، أن يدور الكتاب حول مسالك النهضة في الوطن العربي (مساهمات د. محمد محمود الإمام، ود. أنطوان زحلان، ود. مصطفى خوجلي، ود. عبد العظيم أنيس) أولاً؛ وبناء «مجتمع المعرفة» في أمصاره (مساهمات د. ملك زعلوك، د. عدنان شهاب الدين، وكاتب هذه السطور) ثانياً؛ وحفاظاً على البيئة في أصقاعه، وهو موضوع حظي باهتمام الفقيد في أواخر حياته (مساهمة د. محمد عبد الفتاح القصاص) ثالثاً.

ويشير التنوع الواضح في المنطلقات الفكرية، وأساليب التناول، للمساهمات المتضمنة إلى المقدرة الفريدة للراحل العزيز على التعامل الحميم مع مختلف المناظير الفكرية والاجتماعية التي قد لا يجمعها إلا الالتزام بغايات النهضة ورقي الإنسان في الوطن العربي.

أما واسطة عقد هذا الكتاب، ودرّته الفريدة، فهي آخر كتابات الفقيد، في موضوع كان أثيراً لديه: التعليم العالي، وهو نص محاضرة ألقاها، قبل شهر فقط من رحيله، في ندوة «النموذج المستقبلي للتعليم العالي في منطقة

الخليج» التي انعقدت في جامعة الخليج العربي، البحرين، آخر المؤسسات التي عمل فيها. ويعبر النص أبلغ تعبير عن فضائل العالم أسامة الخولي: سعة المنظور، وعمق النظر، وبلاغة القالب.

نادر فرجاني

القســم الأول

مساهمـات فكريــة

أولاً: مسالك النهضة

١ ـ التنمية بالاعتماد على النفس: الآفاق والحدود

محمد محمود الإمام(*)

في عام ١٨٦٥ كتب الاقتصادي البريطاني ستانلي جيفونز معبراً عن سعادته بأن بلده الذي حقق مكاسب هائلة من السبق في مجال الصناعة يجد أن «سهول روسيا وأمريكا الشمالية هي حقول قمحنا، وشيكاغو وأوروبا هما مخازن غلالنا، وكندا والبلطيق غابات أخشابنا، وتضم أستراليا مزارع أغنامنا، وفي الأرجنتين وسهول وبراري أمريكا الشمالية قطعان ثيراننا، وبيرو تبعث لنا بفضتها، وذهب أستراليا وجنوب أفريقيا يأخذ طريقه إلى لندن، والهنود والصينيون يزرعون الشاي لنا، وتوجد مزارع توابلنا وسكرنا وبننا في جزر الهند، وإسبانيا وفرنسا مزارع كرومنا، والمتوسط حديقة فاكهتنا، ويجري توسيع مزارع قطننا التي شغلت لوقت طويل جنوب الولايات المتحدة، إلى أماكن أخرى في الأنحاء الدافئة بالمعمورة»(١).

ماذا تعني العبارات السابقة؟ أول ما نلاحظه أنها قد وزعت على أرجاء العالم كل احتياجات بريطانيا من المنتجات الزراعية اللازمة لتشغيل ترسانة الصناعة البريطانية والمواد الغذائية اللازمة لإطعام العاملين فيها. وبعبارة أخرى، فقد استطاعت بريطانيا بما أحرزته من تقدم صناعي أن تطمئن إلى ما يسمى «تقسيم عمل» تتخصص بموجبه في إنتاج المصنوعات وتصديرها إلى

(*) مستشار اقتصادي ووزير تخطيط سابق ـ مصر.

(١) بول كينيدي، الاستعداد للقرن الواحد والعشرين، ترجمة مجدي نصيف ([القاهرة]: مكتبة مدبولي، ١٩٩٤)، ص ٢٢. ويشير المترجم إلى أنه لم يمض سوى ١٧ عاماً إلا وكانت بريطانيا قد احتلت مصر وضمتها إلى مزارع قطنها.

مختلف بقاع العالم، تاركة للآخرين أن يتخصصوا فيما حبتهم به الطبيعة من موارد يفيض ناتجها عن حاجاتهم، فيصدرونها إلى بريطانيا (وغيرها) مقابل ما تزودهم به من مصنوعات، لم يكن لهم قدرة على إنتاجها. فإذا سألت عن السبب قيل إن الصناعة، بعكس الزراعة (على الأقل في صورتها الشائعة، قبل أن يلحقها التقدم) تحتاج إلى مقومات لا تتوفر لكل الشعوب. فهي تحتاج إلى الابتكار والاختراع والتطوير، وهذه أمور لا يجيدها إلا بشر نالوا حظهم من الثقافة والتعليم والحرية والارتباط بمجتمعهم، واطمأنوا إلى عاقبة أخذ المبادرة فيه، وكأن الله قد اختص بها قوماً دون آخرين، وترك لغير هؤلاء أن يقنعوا بما تجود به الطبيعة. وكانت الصناعة تتطلب أيضاً قوة محركة، وهذه جعلت من مناجم الفحم موقعاً لمراكز صناعية، وإن كان هذا قد جرى التحرر منه فيما بعد بالتوسع في استخراج البترول ونقله وتوليد الكهرباء. كما أنها كانت بحاجة إلى معدات ضخمة، وهو ما جعل لمناجم المعادن، ولا سيما الحديد دوراً حيوياً، وإن تراجع هذا الدور بعد ذلك بالتطور الهائل في أساليب إكساب مواد أكثر انتشاراً في الطبيعة بعض الصفات التي لا تهبها الطبيعة إلا لقدر محدود من المواد، كالصلابة، وقدرات التوصيل أو العزل.

في ظل هذا التقسيم راجت فكرة «المزايا النسبية» التي تدعو كل مجتمع لأن يتخصص في ما هو أهل له وفق مجموعة «الهبات» التي يحظى بها، من موارد طبيعية، ومهارات بشرية، وطاقات رأسمالية (معدات وآلات)، وأن يتبادل فائض ما ينتجه بأفضل استخدام وتناسب بين هذه الهبات، مع ما ينتجه الآخرون. إلى هنا والأمر يشير إلى أن ما يسود بين الدول وفقاً لهذا المنظور هو نوع من «الاعتماد المتبادل»، فلا تابع ولا متبوع، بل الكل لديه الخيار لأن يدخل في أي نشاط إنتاجي يشاء، ولكنه يستجيب لدواعي المنطق بأن يتخصص فيما هو أكثر أهلية له، وأن يترك لغيره ما يكون الغير أقدر عليه، فإذا الجميع يحققون أقصى ما يمكن لهم مجتمعين أن ينتجوه، حتى ولو تفوق البعض في نواح معينة ولو بقدر متواضع فتخصصوا فيها.

والسؤال هو: هل للجميع هذا الحق المتساوي في الاختيار؟ لندع جانباً تفاوت الموارد الطبيعية، بما في ذلك الموارد المعدنية ومصادر الطاقة المحركة. ولندع أيضاً مدى توافر المعدات والآلات المجسدة للموارد الرأسمالية، التي أصبح لا غنى عنها في الإنتاج الحديث، لأنها إن لم تتوافر فمن الممكن الحصول عليها من الخارج (لن نناقش هنا مصدره) نشتري منها ما نشاء

(شريطة أن يكون هناك من ينتجها وعلى استعداد لبيعها).

تبقى إذاً المهارات البشرية؛ فمن أين تأتي؟ إن تطور البشرية يشير إلى أن هناك نوعين من المهارات: تلك التي تنتقل من جيل إلى آخر بناء على معارف سابقة، وذلك من خلال **التعليم والتدريب**؛ وتلك التي تضيفها الأجيال المتتالية إلى ذخيرتها السابقة عن طريق **البحث والتطوير**. وبينما يكفي النوع الأول لاستغلال الموارد الطبيعية، فإنه لا يعتبر كافياً للدخول في مجالات صناعية أو خدمية متطورة إلا بقدر ما يقبل المتخصصون فيها نقل ما أبدعوه من معارف فيها إلى غيرهم. وحتى إذا تم هذا، فإن استمرار أفضلية التخصص في أنشطة طبيعية أو صناعية يتوقف على مدى التقدم في البحث والابتكار والتطوير. يشار في هذا الصدد مثلاً إلى أن الهند لم تكن تستورد في ١٨١٤ أكثر من مليون ياردة من المنسوجات القطنية، فأصبحت في ١٨٣٠ تستورد ٥١ مليون ياردة، وارتفع الرقم ٢٠ ضعفاً في ١٨٧٠ إلى ٩٩٥ مليوناً، رغم أن الهند معروفة بإنتاجها القطني.

إن الواقعة الأخيرة توضح بجلاء أن التقدم أو التأخر في مجال معين يتوقف على القدرة على مواصلة التطوير، وهو ما يعني أن «المزايا النسبية» ليست أبدية يحددها التراكم عبر الزمن، ولكنها وليدة الفعل الإنساني القادر على الإضافة المبتكرة إلى التراكم الموروث. فامتلاك هذه القدرة هو الذي مكن الدول السابقة إلى التقدم من حل التناقض بين تحقيق التنمية المستقلة، أي النابعة من الذات، وبين الإفراط في الاعتماد المتبادل، الذي جعل هذه الدول تعتمد في أمور حيوية بالنسبة إلى تواصل التنمية فيها، كالمواد الخام والغذاء ومصادر الطاقة، على العالم الخارجي، بل على اقتصادات أقل منها تقدماً. صحيح أن بريطانيا ربطت بين تقدمها الصناعي ونشاطها الاستعماري الذي فرضت من خلاله تخصصاً على المستعمرات في المواد الأولية والغذائية التي تحتاجها لكي تكرس جهودها للصناعة التي أصبحت قاعدة لقوتها العسكرية، وتضمن فتح أسواق المستعمرات أمام إنتاجها الصناعي المتوسع، غير أن خضوع المستعمرات لهذه القسمة الجائرة رجع أساساً إلى قبولها تواضع أنصبتها من الهبات، وبخاصة تخلف قدراتها البشرية، وهو ما أدى إلى انخفاض كبير في إنتاجيتها، واقتران ذلك بتعطل جانب كبير منها، إما كلياً أو جزئياً. ثم أشيع بعد ذلك أن الدول النامية تتمتع بميزة نسبية، هي وفرة الأيدي العاملة، ومن ثم «رخص القوى العاملة»، وهو أمر يبعث على الأسى، لأنه يعني اعتبار أن الإنسان رخيص الأجر، أي منخفض الدخل، ميزة، بينما العامل

في الدول المتقدمة يستحق دخله المرتفع، وهو دخل يساهم فيه العامل الفقير كعميل يشتري منه ما أنتجه.

لقد ترتب على ما تقدم النظر إلى قضية التنمية على أنها كسر الاحتكار الصناعي للدول المتقدمة، وما أوجده من علاقات اتسمت بعدم التكافؤ، أحالت ما يسمى بالاعتماد المتبادل إلى علاقة تبعية من جانب الدول النامية، وعلاقة تسلط من جانب الدول الأكثر تقدماً. ولتتخلص الدول النامية من هذه التبعية التي تزايدت بعد استقلالها، بسبب تصاعد حاجتها إلى منتجات الدول الصناعية في سعيها إلى تحسين مستويات معيشة أبنائها، عمدت إلى تلبية هذه الحاجات من إنتاجها محلياً، وهو ما أفضى إلى المنهج المعروف باسم «الإحلال محل الواردات». غير أنه نظراً إلى أن إنتاج بديل الواردات يحتاج إلى معدات رأسمالية وإلى كثير من المستلزمات التي لم تكن تستورد أو تنتج من قبل، فقد تحول هذا المنهج من استيراد منتجات استهلاكية (السيارات مثلاً) إلى استيراد المصانع اللازمة لإنتاجها، والمكونات الداخلة فيها، والتي تتخصص فيها الدول المتقدمة، التي أصبحت تتحكم في تقانات الإنتاج، وتواصل تطويرها من فائض أرباحها التي ساهمت الدول النامية في تكوينها. فكل مصنع يقام يتحتم استيراد معداته بعملات أجنبية، يأتي بعضها من فائض تصدير منتجات (أولية غالباً) تتضاءل أسواقها وتتراجع أسعارها (النسبية) أو من قروض تقدمها دول غنية (وهي الدول المتقدمة في الغالب) بفوائد باهظة، أو بمشاركة في رأس المال تحدد الدول المتقدمة شروطها، وتحدد التقانات التي تضمن بها تشغيل مصانعها التي تورد المستلزمات، والتي تعمل على ألا تنافس منتجاته في أسواقها الأخرى. وهكذا أصبحت الدول النامية هي التي تلهث وراء الدول المتقدمة لكي تزودها بالمقومات التي تمكنها من تقليل الاعتماد عليها، فتحولت العلاقة من اعتماد على الدول المتقدمة في احتياجات الاستهلاك، إلى اعتماد عليها في شؤون الإنتاج، وهو اعتماد أشد خطراً.

يُذكر في هذا الصدد أن الدول المتقدمة استغلت ما أحرزته من تقدم علمي لإنتاج بدائل للمواد الأولية التي كانت تستوردها من الدول النامية، على نحو يحقق لها ميزة نسبية (كانت البداية الحرير الصناعي، والمطاط الصناعي، والآن بدائل الطاقة، أشباه الموصلات.. الخ) تجعلها أقل تكلفة (وأكثر جودة، ثم مؤخراً أقل تلويثاً للبيئة) من الخامات الطبيعية، رغم تدهور أسعارها كما أسلفنا.

بعبارة أخرى، فإن الدول المتقدمة ركزت على «كيف» تنتج، بينما ركزت الدول النامية على «ماذا» تنتج، فوجدت الدول المتقدمة في هذا سبيلاً إلى تأكيد تتبيع تلك النامية لها، دون حاجة إلى استعمار. يكفي أن نشير إلى حدثين شهدتهما مصر مؤخراً، وحظيا باهتمام إعلامي متماثل: **الأول** المؤتمر الاقتصادي (الشرق أوسطي) الذي كان مقياس نجاحه قدرة مصر على حشد رجال الأعمال من جميع أرجاء العالم سعياً إلى جذب استثماراتهم في مشاريع تأمل في أن يساهموا فيها بالمعرفة والمال، حتى يحققوا تنمية طال انتظارها؛ **والثاني** هو مشروع الوادي الغربي المسمى بالدلتا الجديدة، الذي ظل موضع دراسة منذ عام ١٩٦٣، إلى أن أمكن لخبرائنا وضع اللمسات النهائية عليه. الحدث الأول هو نتاج رؤية تسلم مصير التنمية إلى الغير لأنها ترتضي الاندماج في العالم الخارجي بالشروط التي تحددها القوى المسيطرة عليه؛ بينما ولد المشروع الثاني في بيئة تسعى إلى التنمية المستقلة التي تنطلق من مبدأ الاعتماد على النفس، فأوجد مجالاً للخبرات المصرية لتواصل الإبداع الذي ظهر في إنجاز السد العالي. إن هذا يثير عدداً من الأسئلة، التي كثيراً ما تتعرض الإجابات عنها إلى قدر كبير من الخلط.

أول هذه الأسئلة هو: هل تعني التنمية المستقلة قطيعة مع العالم، وسعياً إلى اكتفاء ذاتي، وهي أمور ولى عهدها وانقضى، فالمتحدث عنها يحق عليه الاتهام بأنه جاهل بحقيقة العصر الذي نعيشه، وقاصر عن إدراك أننا نعيش عالماً تحول إلى قرية كبيرة؟ لعل النقاش السابق قد أوضح أن الاستقلال المنشود لا يعني القطيعة، بل إن تبنيه هو الدافع إلى توثيق الصلات مع باقي العالم، وهو ما لا يتحقق إلا بفهم سليم لعماد الاعتماد على النفس، وهو النهوض بقدرات البشر على الإبداع والابتكار، الأمر الذي يقود من ثم إلى شروط جوهرية لتحقيق التنمية ذاتها. فاتهام الاستقلال بأنه انقطاع عن العالم، هو اتهام يقوم على فهم، بل على تضليل، يراد به تأكيد أنه لا وجود لما يسمى استقلال في التنمية، الأمر الذي ينكر على الدول السابقة إلى التقدم صفة الاستقلال فيما أحرزته من تقدم. فتحقيق القدرة على الاستقلال هو المدخل الحقيقي للالتحام مع العالم الخارجي دون تخوف من عواقب هذا الالتحام.

والسؤال التالي هو تحديد المعنى المقصود بالاستقلال والاعتماد على النفس. تشير بعض كتب الخطة المصرية، على سبيل المثال، إلى مفهوم معين، هو القدرة على تدبير تمويل ذاتي لمشروعات الخطة، وهو أمر محمود من حيث إنه يسعى إلى إخراج مصر من مأزق المديونية الذي انساقت إليه عندما فسرت

الانفتاح على العالم بأنه انتظار لأن يجود عليها بالمال الذي يخرجها من مشكلة ضعف مدخراتها بسبب قصور الإنتاج وتزايد متطلبات الاستثمار نتيجة سنوات الحرب، وما عانى فيها قطاع الإنتاج (العام) من ندرة في الموارد اللازمة للإحلال والتجديد، رغم تحمله أعباء الحرب وخاصة خلال الحرب الاستنزاف. إن هذا هو المعنى الذي تجلى في الهالة التي أحيط بها المؤتمر الاقتصادي، والتي تنذر بعودة الالتزامات الخارجية، في شكل استثمار مباشر بدلاً من اللجوء إلى الاقتراض. لو أنه أمكن تحقيق الهدف الذي أشار إليه بعض المسؤولين من وفود استثمارات أجنبية بمعدل ٤ مليارات دولار سنوياً، ولو للسنوات العشر المقبلة فقط، فإنه يتوقع لهذه المبالغ التي تصل جملتها إلى ٤٠ مليار دولار، أن تحقق دخلاً إضافياً لا يتجاوز ١٠ مليارات دولار سنوياً. وإذا افترضنا أن المستثمرين توقعوا ربحاً يصل معدله ٢٠ بالمئة على أموالهم، فإن هذا يتطلب توفير تصدير إضافي تحول من حصيلته هذه الأرباح إلى الخارج يبلغ ٨ مليارات دولار. وإذا افترضنا أن نصف الدخل الإضافي يعود إلى مصريين، عمالاً وشركاء، ويوجّه ٦٠ بالمئة (ولا نقول ٩٠ بالمئة أو أكثر كما هو سائد حالياً) إلى تغطية احتياجاتهم الاستهلاكية، فإن هذا يقتطع من الدخل الإضافي ما لا يقل عن ٣ مليارات دولار، أي أنه على أحسن تقدير لن يتبقى من الدخل الإضافي سوى ٧ مليارات دولار، وهي أقل مما يلزم لسداد الأرباح، ناهيك عن احتمال قيام بعض المستثمرين الأجانب باسترداد رؤوس أموالهم ونقلها إلى استثمارات أخرى في الخارج. ويظل العجز الكبير القائم حالياً في ميزان مصر التجاري يبحث عن موارد لسداده.

إذاً لا يمكن اعتبار انتظار مجيء رأس المال الأجنبي منفذاً سليماً، لأن الأصل هو الاعتماد على المدخرات المحلية، والقدرة على تحويل هذه المدخرات إلى نقد أجنبي لتمول منه احتياجات التنمية. من ناحية أخرى، فإن موارد مصر الطبيعية محدودة: فالمياه على وشك أن تدخل منطقة الخطر، والبترول أجله محدود، تتحول بعده مصر إلى مستورد لا مصدر، والغاز معرض بدوره للنفاد، خاصة في ظل السعي إلى تصديره للحصول على احتياجات هي استهلاكية في الأساس.

ومن ثم فإننا نعود مرة أخرى إلى العنصر الحاكم، وهو البشر. فرأس المال الأجنبي حين يأتي، حاملاً معه تقاناته كما هو مفترض، فإنه يأمل في أن يجد عنصراً بشرياً قادراً على التعامل الواعي مع المعرفة التي يحرص على حسن تطبيقها. فهل يجد في شعب يشكو ٥٠ بالمئة من أبنائه من الأمية عوناً على

ذلك؟ إن القضاء على الأمية شرط لازم ولكنه غير كافٍ.

السؤال التالي هو ما هو الشرط الكافي؟ الأصل في الفكر الاقتصادي العلمي افتراض الرشد في القرارات التي يتخذها الإنسان، كما يفترض أنه قادر على تحقيق أقصى إنتاجية تسمح بها مجموعة الموارد التي هي بحوزته. وبالتالي فالسؤال يقودنا إلى البحث في متطلبات تحقيق الرشد في القرارات التي يتخذها الفاعلون الاقتصاديون. على رأس هذه القرارات تلك التي يتعين على الإدارة اتخاذها؛ وهنا نستطيع أن نميز بين مجالات ثلاثة، هي الدولة، والأعمال، والمجتمع. فالنوع **الأول** الخاص بجهاز الدولة، هو «الإدارة العامة»، ولسنا بحاجة إلى التذكير بالانتقادات التي توجه إلى البيروقراطية، وإن كانت هذه يجب أن تكون بريئة منها، لأنها نوع من التنظيم تتوقف كفاءته على إحكام صياغته وإخلاص العاملين فيه. فما يجدر انتقاده في الواقع هو التعنت الراجع إلى غياب المساءلة أمام أصحاب الحق، وهم الجمهور الذي يتعامل معها ويعاني تعسفاً لا مناص من أن يؤدي إلى فساد يجعل من التعقيد سبيلاً إلى الكسب.

الثاني هو إدارة الأعمال، الخاص منها والعام، فالقصور ليس حكراً على أيهما. لعلنا نتذكر الكاتب الفرنسي شريبر الذي حذر الأوروبيين من «التحدي الأمريكي» المتمثل في كفاءة يتميز بها رجال الأعمال الأمريكان على قرنائهم الأوروبيين. واليوم يشارك الأمريكان الأوروبيين في التخوف من تخلفهم عن اليابانيين. وسواء جرى العمل من خلال قطاع عام أو من خلال قطاع خاص، فالعبرة هي بتزاوج نمطين سليمين للإدارة، للدولة وللأعمال. ويبقى بعد ذلك السلوك الفردي فى قراراته المختلفة، سواء المتعلقة بالمشاركة في الإنتاج، أو بالاستمتاع بالاستهلاك، أو ممارسة نشاط يحقق له نوعية متميزة من الحياة.

ويخطئ من يظن أن هذا يتطلب مجرد الحرية الفردية، إذ إن ممارسة هذه الحرية لا تتم إلا في إطار مجتمعي سليم. وهنا يتجلى الجانب الغائب وهو النوع الثالث من نظم الإدارة، ونقصد به التنظيم المجتمعي، القادر على استيعاب أبعاد المنظومة الثقافية لمختلف شرائح المجتمع، وتوظيفها بشكل سليم، يحقق للجميع نوعية الحياة، التي تجعل من البشر طاقات قادرة على الإبداع وراغبة فيه، وتؤكد تمسكهم واعتزازهم بثقافتهم والتفاهم من خلالها مع الثقافات الأخرى. فالتوظيف الواعي للثقافة الذاتية، الذي يبني أساساً

مجتمعياً سليماً هو الكفيل بإحداث نهضة حضارية، هي في الواقع لب عملية التنمية.

إن هذا التنظيم هو الذي تمكنت الدول العريقة في الرأسمالية من خلاله أن تحقق الاستقرار مع التقدم، وهناك من المؤشرات ما يوحي بأن احتمالات اهتزازه كبيرة إذا لم تحسن تطويره. ومن باب أولى فإن على الدول النامية أن تدرك أهمية هذا البعد أثناء تعاملها مع مفرزات الحضارة الحديثة التي لم تتضح معالمها بسبب تلاحق خطوات الثورة التقانية وتشعب اتجاهاتها.

لعل البعض يرى أن ما سبق لم يعط الثورة التقانية حقها، ولعل كتابات أخرى في هذا المجلد تعوض هذا النقص. ولكنني أرى أنه إذا صح أن العالم يتحول بفعلها إلى قرية كبيرة، فإن القرية إن هي إلا تعبير مجتمعي. وإذا كان الإنسان لا يجد لنفسه موقعاً في أي مجتمع إلا إذا وضع معالم لذاته وللآخرين، فإن هذا ينطبق على المجتمعات في تعاملها مع الآخرين. عند ذلك يمكن حل المعادلة الصعبة، وهي التعامل مع معطيات العصر من منطلق الاستقلال. وهو حل ضروري، لأنه لا بقاء لعضو خامل في أي مجتمع، يعيش أخذاً دون عطاء.

٢ ــ اكتساب القدرة على التخطيط الاستراتيجي(*)

أنطوان زحلان(**)

تمهيـد

لقد كرس أسامة الخولي جزءاً كبيراً من حياته للتفكير في كيفية استخدام العلم والتقانة لفائدة مصر وباقي أنحاء الوطن العربي، كما شارك في تصميم وتطوير استراتيجيات عربية في ميدان العلم والتقانة على مستويات عديدة وفي ظل ظروف مختلفة. وقد واجه هذا التحدي بطرق بسيطة ومباشرة. وحظي توجهه الهادئ الواقعي والمتروي بتقدير أصدقائه. كما كان قادراً دوماً، بفضل تمكنه من اللغتين العربية والإنكليزية، على التعبير عن القضايا المركبة بعبارات سلسة.

تبوأ أسامة الخولي، خلال فترة عمله المهني، مواقع عليا عديدة، سواء في المجتمع الأكاديمي أو في الدبلوماسية المصرية أو في المنظمات العربية الإقليمية والقطرية، وذلك بمشاركته في المناقشات الإقليمية بشأن موضوع العلم والتقانة، وبوصفه صديقاً ومستشاراً للعديد من الأفراد والمؤسسات والشركات.

وإنني لعلى يقين بأن أسامة كان سيوافق على أن البلدان العربية ما يزال أمامها طريق طويل قبل أن تدخل مرحلة الانتقال إلى الاقتصادات الصناعية الحديثة. فالبلدان العربية لم تكن قادرة، سواء منفردة أو مجتمعة، على اعتماد استراتيجيات مناسبة في ميدان العلم والتقانة بغية النهوض بمرحلة الانتقال

(*) المقالة مترجمة من الانكليزية.

(**) خبير عربي في العلم والتقانة.

هذه. ويصبح السؤال المطروح: ما أسباب القصور؟ ربما تتمثل أفضل مساهمة لإحياء ذكرى أسامة في البدء في البحث عن فهم أفضل للعوامل المفقودة التي تحول دون تحركنا جماعة إلى الأمام.

إن أفضل وسيلة للاحتفاء بالجهود التي كرسها أسامة الخولي لمجتمعه هي أن نتعلم كيف نحقق أحلامه وآماله بالنسبة إلى الوطن العربي من خلال النهوض بالتخطيط الاستراتيجي الفعال.

مقدمة

كان جيل أسامة الخولي يؤمن بإمكان الإسهام في تطوير الوطن العربي من خلال العلم والتخطيط المتقن. لكننا لم ندرك إلا مؤخراً أننا نواجه عقبات مركبة لم تخضع لقدر كاف من التحليل والمناقشة. وأود أن أقدم في هذه الورقة بداية قائمة أولية تضم تلك العقبات التي نحتاج إلى فحصها وإيجاد سبل للتغلب عليها.

تقود السياسة، في وطننا العربي المعاصر، التنمية الاقتصادية. وكانت العقبات الرئيسية التي واجهتها التنمية عقبات سياسية وليست اقتصادية أو ثقافية[1]. وكان من الأيسر للقوى الاستعمارية، فرنسا وبريطانيا، الانفراد بجميع القرارات والوظائف في ميدان العلم والتقانة. وكان تحقيق هذا سهلاً نتيجة لعدم تقدير المجتمع العربي لأهمية العلوم الجديدة التي ظهرت في الغرب خلال القرنين التاسع عشر والعشرين.

ومنذ الاستقلال، ركز تعليم النخب العربية المتعاقبة على السمات التقليدية للفكر السياسي والفلسفة، مما جعلها تظل غير واعية بأهمية العلم والتقانة اللذين سرعان ما أصبحا القوة المهيمنة في العلاقات الدولية. وبالتالي لم تتمكن هذه النخب من إعادة هيكلة اقتصاداتها السياسية للتكيف مع العصر الصناعي.

وعلى الرغم من أن النخب السياسية العربية كانت واعية بتبعية بلدانها تقانياً، فقد سعت إلى التغلب على هذه التبعية من خلال الاكتساب السريع لمنتجات التقانة الجديدة من الغرب. وكان ذلك خطأ استراتيجياً، كما كان في

(١) Clement M. Henry and Robert Springborg, *Globalization and the Politics of Development in the Middle East*, Contemporary Middle East; 1 (Cambridge, UK; New York: Cambridge University Press, 2001), p. 15.

ذاته استمراراً غير متعمد للاستراتيجيات الاستعمارية دون أن يمثل مشاركة كاملة في عملية التصنيع.

لقد كان الالتزام الشديد بتوسيع النظام التعليمي على جميع المستويات ملحوظاً. ونتيجة لذلك زاد عدد الجامعات، على مدى الخمسين سنة الأخيرة، عشرين ضعفاً: من ١٠ جامعات إلى ٢٠٠ جامعة. كما زادت نسبة خريجي الجامعة بين السكان من أقل من ٠,١ بالمئة إلى حوالى ١٠ بالمئة، وهو ليس أقل كثيراً مما عليه الحال في الولايات المتحدة. غير أن عدد خريجي الجامعات ليس، في حد ذاته، بالغ الأهمية، فقيمة القوة البشرية تتحقق عند توظيف هؤلاء الخريجين في منظمات ومؤسسات فعالة.

لقد انخرطت الحكومات العربية، على مدى الأربعين سنة الماضية، في الإعداد لمجموعة من الاستراتيجيات والخطط التنموية واعتمادها، وكانت المنظمات الإقليمية متلهفة على تصميم واعتماد استراتيجيات عربية شاملة في مجالات التعليم، والصناعة، والزراعة، والمواصلات، والعلم والتقانة، والتجارة . . . إلى آخر ذلك. لكن تلك المنظمات أخفقت، سواء بشكل مطلق أو نسبي. ولن أسرد مرة أخرى هنا الحقائق المتعلقة بأداء الاقتصادات العربية، ذلك أنني تناولتها في مناسبات سابقة عديدة(٢).

قدمت الشركات الاستشارية الدولية البارزة ـ مثل معهد ستانفورد للبحث، وآرثر دي ليتل، وبكتل، وغيرها ـ خططاً للتنمية العربية والاستراتيجيات القطاعية. وعلاوة على ذلك، شاركت عملياً في هذه الجهود جميع هيئات الأمم المتحدة في التخطيط وتقديم المشورة للحكومات العربية.

حقق أكثر من ستين بلداً، في أماكن أخرى خلال القرنين الماضيين، نجاحاً في مجال التصنيع. وكان ظهور المشروعات الصغيرة والمتوسطة في أوروبا الغربية من القرنين السابع عشر وحتى القرن التاسع عشر بمثابة تمهيد الطريق أمام تلك التحولات. كما أدى ظهور الطبقات الوسطى إلى عدم اعتماد السكان على هبات أو عطايا الحكام. وعجلت الثورة الفرنسية ببزوغ أفكار الحرية والمساواة والأخوة ونشرها داخل الدول القومية على الأقل.

ومقارنة بجميع البلدان الأخرى، استجاب نظام توكوجُوا الحاكم في

---

(٢) للاطلاع على موجز وقائمة بالمراجع، انظر: أنطوان زحلان، **العرب وتحديات العلم والتقانة: تقدم من دون تغيير** (بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية، ١٩٩٩).

اليابان للتصميمات الغربية خلال القرن التاسع عشر بأسلوب متفرد. وقرر النظام اتخاذ الإجراءات الضرورية لإنقاذ اليابان من الاحتلال الاستعماري، على الرغم من أن المواقف التي تبناها كان يمكن أن تقوض هذا النظام. وهنا نجد نظاماً كرس نفسه للأمن الوطني بدرجة لم يتجنب معها اتخاذ القرارات المناسبة، حتى رغم أن هذه القرارات كانت تقود إلى زواله.

وتمكنت كوريا الجنوبية وتايوان والصين وبلدان أخرى من التصنيع خلال الخمسين سنة الماضية. وما يزال هناك حوالى مئة بلد يتخلف في هذا المجال.

وعلى حين يُعتبر التصنيع عملية سياسية في الأساس، فإن العلم والتقانة هما أداتان جوهريتان لتحقيق التحول الاجتماعي والاقتصادي.

أما في الوطن العربي، فقد تصور العلماء والمهندسون أن التغيير يُشتق من اكتساب القدرات العلمية. لكن الأحداث أثبتت غير ذلك. فامتلاك الخبرة العلمية لا يقود إلا إلى تعجيل عملية التغيير عندما تكون البيئة السياسية مؤدية إلى مثل هذا التغيير.

الآثار المترتبة على التخطيط الاستراتيجي

يمكن أن تستفيد البلدان العربية من مراجعة خبراتها في عمليات التخطيط وبيئته. ويكمن الهدف الأساسي من التخطيط في أي بلد من بلدان العالم الثالث في السعي نحو التنمية الاقتصادية. ويُعد التصنيع أداة أساسية لتحقيق وثبة إلى الأمام.

وأعتقد أننا إذا عملنا على تحسين الأسلوب الذي شرعنا خلاله في التخطيط وتمكنا من الوصول إلى فهم أفضل للبيئة الكلية المطلوبة لتحقيق تصنيع ناجح، يمكن عندئذ أن نتوقع تحقيق معدل أعلى من النجاح.

سوف أقترح قائمة من الموضوعات التي يتعين علينا دراستها. لكن إعداد الخطط لا يحتاج إلى الانتظار حتى الانتهاء من دراسة جميع تلك البنود وحلها. ومع ذلك، علينا أن ندرك أن الشروط التي يمكن في ظلها وضع خطة تحد في نهاية المطاف من مدى هذه الخطة وفعاليتها. وبعبارة أخرى، إذا كنا طموحين جدياً، علينا أن نجتهد في عملنا من أجل تحسين الشروط التي يجري بموجبها إعداد الخطط.

تنقسم الملاحظات المقدمة في هذه الورقة إلى جزأين:

يتعلق **الأول** بأسس عملية إعداد استراتيجية. وتتضمن هذه «الأسس»: من الذي سيقود التخطيط، وما هي الحقائق التي يجب أن يرتكز عليها التخطيط، وكيف سيجري تقييم الخطة والإعداد للتنفيذ. إن تقييماً متأنياً لهذه الأسس عند بداية التخطيط يعد شرطاً ضرورياً لمعرفة ما يمكن توقعه، كما يتيح تقديراً لنوعية المنتجات التي يمكن إنتاجها.

أما **الثاني** فيتعلق بالبيئة التي يجري فيها تنفيذ الاستراتيجية. وهناك جدال بأن عدداً كبيراً من العوامل يؤثر في تنفيذ التخطيط وبالتالي يحدد مدى إمكان تنفيذ الخطة. وبعبارة أخرى، ينبغي أن تضع أي استراتيجية في حسبانها الحدود التي تفرضها البيئة الاجتماعية السياسية التي يجري تنفيذ الاستراتيجية فيها. إن وعي صناع القرار بهذه العوامل قد يساعدهم على إدارتها بنجاح بما يتيح التنفيذ الناجح للبرامج الطموحة، أو قد يحد من مدى نجاح التخطيط إذا لم يكن صناع القرار مهتمين بتغيير «العوامل البيئية». وفي المقابل، إذا كان القائمون على التخطيط واعين بالحدود التي تفرضها «العوامل البيئية»، يصبح واجباً عليهم تطوير خطط أكثر واقعية.

١ ـ الأسس

يجدر الشروع في سلسلة من الخطوات عندما تقرر قيادة المجتمع أنها تحتاج إلى استراتيجية جديدة. تتمثل الخطوة **الأولى** في تحديد نطاق صلاحية البرنامج. وتتمثل الخطوة **الثانية** في تحديد عدد من الأشخاص تثق القيادة في أهليتهم وقدرتهم على إعداد الاستراتيجية المذكورة. وتتضمن الخطوة **الثالثة** المشكلات التي تنشأ أثناء العمل.

وأعتقد أنه يوجد في السياق العربي حالياً مشكلات مقترنة بكل خطوة من تلك الخطوات. ينبغي تحديد المشكلات التي تنشأ عند هذه المرحلة الابتدائية وحلها، نظراً إلى أن أي قيود ابتدائية على عملية التخطيط سوف تقلل من نوعية الجهد. وبقدر علمي، لم تُكرس البلدان العربية إلا قليلاً من الاهتمام لدراسة تلك الصعوبات.

المشكلات التي تنشأ خلال الخطوة الأولى: يجدر أن تضم الخطوة الأولى، عند البدء في عملية التخطيط، نطاق الصلاحية المحدد للفريق، فضلاً عن اختيار الفريق الذي يُكلف بالمهمة وتيسير حصوله على المعلومات.

أ ـ **نطاق الصلاحية**: يستفيد صناع القرار في البلدان المتقدمة من وجود

أدبيات أكاديمية غنية في مجال البحث في السياسات تسهم في تشكيل نطاق صلاحية معقول. وعليه يتمكن صناع القرار من إعداد نطاق للصلاحية يرتكز بالكامل على دراسات مستقلة وأدبيات أساسية جرى تعديلها بما يتفق والحدث. وبعبارة أخرى، عندما يختار صناع القرار موظفي اللجان وأعضاءها، عليهم أن يستفيدوا من الدراسات السابقة، وبالتالي يمكنهم توجيه برنامج عمل اللجنة بذكاء.

لا يحظى البحث المستقل في السياسات سوى بقدر محدود من الرعاية في الوطن العربي، مما يسفر عن فقر عملية صنع القرار بحرمان الحكومة من دراسات مستقلة جيدة في مجال السياسات. كما يؤدي فقر بحوث السياسات إلى تقويض قدرة صناع القرار على توجيه السياسات القصيرة والطويلة المدى من ناحيتين: عدم القدرة على الاستفادة من العمل التحليلي الناقد المستقل لتحديد الأوليات والأهداف الاستراتيجية ونطاق الصلاحيات؛ وندرة بحوث السياسات في الوطن العربي وما يسفر عنه من تقلص فرص تدريب المتخصصين فيه. وبناء عليه يتقلص عدد الأفراد المؤهلين القادرين على إنجاز مثل ذلك العمل. ولا يمثل استبدال الخبراء الأجانب بالأشخاص ذوي الخبرة الوطنية تعويضاً: فالأشخاص الذين يكتسبون الخبرة في أوروبا والولايات المتحدة غير مؤهلين بالضرورة لإنجاز العمل في بلد عربي.

وهكذا تتمثل إحدى العقبات الأساسية أمام التخطيط والسلوك الاستراتيجيين في الآثار المباشرة المترتبة على ندرة البحث في السياسات في الوطن العربي. كما يؤثر أيضاً غياب تلك البحوث تأثيراً سلبياً في تطور قاعدة البيانات الإحصائية حول الموضوعات الجوهرية التي تدور حولها هذه البحوث.

إن فهماً مشتركاً للتصورات الرئيسية والعلاقات الوظيفية التي تدعم النظام الاجتماعي الاقتصادي تُعد نتاجاً للبحث في السياسات والمناقشات العامة الدائرة حول تلك القضايا. لا يمكن أن يبدأ الباحثون من المبادئ الأولى كل مرة، بل عليهم البدء من مرحلة متقدمة نسبياً من الفهم.

لكن البحث في السياسات غير قليل التكلفة. ويمكن أن تنهض الحكومات العربية بالبحث في السياسات من خلال رعاية وتمويل تلك البرامج، وأيضاً عن طريق تيسير نشر النتائج والنهوض بالمناقشات العامة حول قضايا السياسات. وإذا سلكت الحكومات هذا الطريق، تكون قد أسهمت

بصورة كبيرة في تيسير التخطيط الفعال.

ب ـ **اختيار فريق التخطيط**: عادة ما تقوم لجنة صغيرة الحجم تضم من ٥ إلى ١٠ أفراد بإعداد الوثيقة المدونة التي تجسد الاستراتيجية، وقد يساعدها ما يقرب من ١٠٠ أو أكثر من المحللين الذين يضطلعون بأكثرية العمل التفصيلي. وتقوم كل ممارسة على ما تم إنجازه من قبل، وتضيف معلومات وخبرة للاستخدام المستقبلي.

ونظراً إلى ندرة البحث في السياسات في البلدان العربية، تقل فرص التوافق بين خبرة الفرد والقضايا المطلوب دراستها. وهو الأمر الذي يعني إمكان غياب الخبرة الضرورية لدى الفنيين المختارين للعمل في مثل هذه الفرق.

ج ـ **الخلط بين السلوك الشخصي والمؤسسي**: تقتضي الاستراتيجية وجود سلوك مؤسسي. فالاستراتيجية يجب أن تنعكس في سلوك الحكومات، والمجتمعات، والمنظمات. ولكن كثيراً ما يعكس الأفراد الذين يعملون في فرق التخطيط سلوكاً شخصياً وليس مؤسسياً، الأمر الذي يقوض قيمة العمل.

د ـ **ندرة البيانات الإحصائية**: تتوقف نوعية الاستراتيجية وفعاليتها على مدى ونوعية وحداثة البيانات الإحصائية المتاحة للقائمين على التخطيط. ومن الممكن تصميم استراتيجيات لأي مستوى من نوعية البيانات وكمالها. ومع ذلك، هناك تناسب بين نوعية الاستراتيجية ونوعية البيانات، وتتدنى فاعلية أنشطة التخطيط والإدارة نتيجة لمحدودية البيانات.

هناك استخدامات عديدة لعمليتي جمع البيانات وتصنيفها. إن القائمين على التخطيط في التجارة، والحكومة المحلية، والحكومة المركزية، ومديري المشروعات الاقتصادية، والعمل والإنتاج، والنظام الضرائبي، وغيرهم، يحتاجون إلى مجموعة كبيرة ومتنوعة من البيانات من أجل تخطيط أنشطتهم وإدارتها. وتُعد قواعد البيانات الإحصائية الغنية التي تطورت في البلدان الصناعية نتاجاً لكل تلك الاحتياجات.

لكن جمع البيانات الإحصائية والتحقق منها يكلف كثيراً. لقد تحسنت عملية جمع البيانات في البلدان الصناعية وأصبحت جزءاً من الوظيفة العادية للشركات والمنظمات والحكومة، كما حققت هذه الوسائل رسوخاً. وليس

عسيراً على الحكومات العربية أن تتعلم ما ينبغي جمعه من بيانات وكيفية القيام بذلك عن طريق دراسة خبرات الآخرين، حيث يؤدي توافر البيانات إلى تحسين فعالية الحكومة. كما يساعد أيضاً على زيادة شعور كل منظمة بمسؤوليتها بالنسبة إلى عملياتها نتيجة لزيادة الشفافية.

المشكلات التي تنشأ خلال الخطوة الثانية: يجدر أن تقوم لجنة مؤهلة، تضم الخبراء وصناع القرار والهيئات المدعوة لتنفيذ الاستراتيجية، بمراجعة مشروع الاستراتيجية. وعادة ما تقود هذه الخطوة إلى تقييم الاستراتيجية ومدى قابليتها للتنفيذ، كما تساعد أيضاً على تنقيحها وإحكام صياغتها. ومن البديهي إعادة تصميم الاستراتيجية إذا وجدت خاطئة.

المشكلات التي تنشأ خلال الخطوة الثالثة: تُعزى إحدى العقبات المهمة التي تعوق تنفيذ الاستراتيجية إلى إخفاق القائمين على تصميم الاستراتيجية في إعداد المؤسسات التي ستتولى التنفيذ إعداداً كافياً ومناسباً.

ينبغي أن يرتبط العاملون في المنظمات الرئيسية، المتوقع قيامهم بالتنفيذ، بصياغة الاستراتيجية حتى لا يقتصر الأمر على مجرد فهمهم لأسباب طرح البرنامج، وإنما يتعداه إلى امتلاك المهارات اللازمة لإنجاز التنفيذ.

عندما قامت القوات الجوية للولايات المتحدة بتأسيس شركة «راند» بوصفها منظمتها الفكرية بعد الحرب العالمية الثانية، وجدت أن مختلف إدارات القوات الجوية للولايات المتحدة لا تستطيع قبول أو تنفيذ توصيات راند إلى أن يتمكنوا من إنشاء منظماتهم الفكرية الداخلية. وهنا نطرح مبدأ عالمياً: تتدفق المعرفة بين الأطراف المتساوية. وسوف يصعب تنفيذ استراتيجية لا تفهمها أو تدركها المنظمة المسؤولة عنها ولا تمتلك المهارات اللازمة لتنفيذها.

٢ - خلق بيئة مساعدة

يستلزم التنفيذ الناجح لأي استراتيجية وجود بيئة مساعدة. وتحتاج جميع الاستراتيجيات، على سبيل المثال، إلى النهوض بالروابط بين القطاعات، وتقليص الحواجز الداخلية أمام التنمية، والتعاون بين مختلف المنظمات، وتحقيق التماسك بين مجموعة واسعة من السياسات الوطنية، والانخراط الفعال للحكومات المحلية. وعلاوة على ذلك، تعتمد الاستراتيجية الفعالة عادة على التضامن داخل المجتمع عن طريق تعبئة الموارد البشرية ورأس المال. ولا يمكن أن تحدث هذه التعبئة دون تعزيز الحكومة المحلية والبلدية.

تُمثل العلاقة بين منظمات العلم والتقانة والثقافة السياسية ومؤسساتها أهمية جوهرية بالنسبة إلى بناء اقتصاد كفء. ويجدر أن تتسم هذه العلاقة بالعقلانية والشفافية حتى تحقق فعاليتها، كما يجدر أن ترتكز على الأداء بأسلوب قابل للقياس، وأن تخضع للنقاش العام وحكم القانون. وينبغي أن تخضع هذه الأنساق من العلاقات لمجموعة واسعة من الضوابط والمساءلة. كما يعين نشر تقديرات الفعالية والكفاءة الاقتصادية لاستخدام الموارد، على أن يكون النشر بصفة دورية وفي موعد محدد لتمكين المهتمين من التدخل قبل فوات الأوان.

يجدر تحديد مجموعة من الإجراءات الهادفة لتحسين تنفيذ أي استراتيجية. وسوف أتناول بالنقاش فيما يلي بعضاً من تلك الإجراءات. وقد تنشأ الحاجة لأن يبذل المجتمع، وأن تبذل الحكومة، جهوداً خاصة من أجل تحسين البيئة التي يتعين تنفيذ مختلف الاستراتيجيات فيها.

ـ **تعبئة الموارد البشرية**: المورد الرئيسي لأي بلد هو ناسها. وتتوقف عملية تعبئة الموارد البشرية على الحافز أو الدافع، فضلاً عن إقامة ثقة متبادلة بين مجموعات ضخمة من الناس. وهو الأمر الذي يعني عدم تمركز صنع القرار، وصولاً إلى مستوى البلدان الصغيرة والقرى وتمكين أولئك الذين يحتلون مواقع المسؤولية من اتخاذ مواقف ذكية بالتعاون مع مجتمعاتهم المحلية. إن نمط الحكم القيادي من أعلى إلى أسفل لا يؤدي إلى بزوغ المواهب الإبداعية لدى الناس.

ولا يمكن تحقيق تعبئة فعالة للموارد البشرية إلا مؤسسياً، ذلك أن التقانة مسألة مركبة وينبغي الاضطلاع بالأنشطة المرتبطة بالتقانة من خلال منظمات قادرة على التعامل مع هذا القدر من التركيب والتعقيد. لكن تلك المنظمات المركبة تتطلب وجود أفراد مبدعين، وروابط علمية ومهنية، وأنساق قانونية، ومعايير، وضبط النوعية، وخدمات مالية، وخدمات الاتصال والمعلومات، وروابط جدية بين البحث والتطوير على المستويين التطبيقي والأساسي، وشركات استشارات ومقاولات، وتعاون دولي بين العلماء على الصعيد القطري مع زملائهم على الصعيدين الإقليمي والدولي ... وما إلى ذلك. إن تشييد البنية الأساسية الجوهرية للتعبئة ليس بالأمر العسير. ففي واقع الأمر، نجد أنه حتى المجتمع العلمي الصغير، الذي يحميه حكم القانون، سوف يقوم تلقائياً بتشييد مثل هذه البنية الأساسية. ويتمثل العامل

الجوهري في أن تتجنب الدولة فرض قيد سياسي على تشكيل مثل هذه البنية الأساسية.

فلا يمكن تحقيق مستوى مرتفع من تعبئة الموارد البشرية على الصعيد القطري دون وجود روابط علمية يحكمها النظراء، ونسق قانوني مستقل، وأنظمة مُجازة دولياً من ضبط النوعية، وخدمات مالية مرتكزة على الأداء وليس على الولاء الشخصي. بينما تقود المحسوبية والثقافة السياسية الريعية إلى تحجر المجتمع، كما يقوضان العمليات الأساسية التي تدعم تعبئة الموارد البشرية.

لا يوجد مجتمع يمتلك جميع الخبرات التقانية، ومع ذلك يُمثل العلم والتقانة ميداناً لنشاطين عالميين في الأساس. وعلى الرغم من القيود الدولية العديدة، يمكن لنسق علم وتقانة قطري راق أن يصل إلى الثروة الدولية من المعرفة وفق حاجة مجتمعه.

المرونة الشاملة: تتسم الأنشطة البشرية بالتعقيد وعدم اليقين. وللتأقلم مع مثل هذه الظروف، ينبغي أن تمتلك أي استراتيجية القدرة على التعديل والتكيف والاستجابة. وبعبارة أخرى، ينبغي أن تتميز الاستراتيجية بالمرونة التامة.

وليس الجمود إلا سبيل الهلاك لأي استراتيجية. فمن المستحيل، على سبيل المثال، التنبؤ باحتياجات القوة البشرية لأي اقتصاد بدقة. لقد تمكنت البلدان الصناعية من تحقيق آليات تتعلق بالتعامل مع هذا الموضوع. وتضم هذه الآليات التقانة بديلاً من العمالة، فضلاً عن تسهيلات التعليم والتدريب التي تسهم في تكييف المهارات بما يتلاءم واحتياجات السوق، ونقل العمل إلى البلدان الأجنبية. كما يمكن أيضاً التغلب على جوانب القصور القصيرة المدى من خلال اجتذاب القوى البشرية، أساساً من العالم الثالث.

لقد أدى اجتماع هذه الآليات إلى تمكين البلدان الصناعية من تكييف اقتصاداتها لزيادة القيمة المضافة والاستجابة للاحتياجات الاجتماعية في التوظيف.

وفي المقابل، لم تقم البلدان العربية بتطوير آليات مناسبة للاستجابة للتحديات المماثلة. على سبيل المثال، لم تقم الحكومات العربية:

- بتوفير تعليم مستمر لتكييف الموارد البشرية بما يتلاءم وطلبات السوق.
- بتعديل سياساتها الاقتصادية والتقانية بما يتلاءم واحتياجات التوظيف.

- بإعداد سياسات للهجرة لجذب المستوى المرتفع من الخبرة.
- بتقليص نزيف العقول.

بل إن البلدان العربية تستورد العمالة القليلة المهارة. وهذه السياسات غير مفيدة لأنها تحل محل العمالة المحلية التي يمكن بسهولة زيادة إنتاجيتها من خلال اكتساب التقانة واتباع ممارسات إدارية أفضل. إن ما يحدث في الوطن العربي هو فقدان القوة البشرية العالية الكفاءة من خلال نزيف العقول نتيجة للسعي المنتظم نحو عقود إنشاء المشاريع بالكامل بما يقترن باستخدام عمالة منخفضة التكلفة، بدلاً من الاستثمار في التدريب والمعدات الأساسية لرفع إنتاجية العمالة المحلية. لقد أدت الاستراتيجيات الاقتصادية العربية الراهنة إلى تدمير التنمية العربية من خلال سياسات القوى البشرية التي اتبعتها.

التواصل: العلم والتقانة هما نشاطان عالميان يتوقفان على التعاون على الصعيدين القطري والدولي. وتنبع ضرورة هذا التعاون من ذات طبيعة النشاط العلمي وتكامل منتجات البحث. كما تعتمد عملية التكامل على مجموعة من الروابط بين العلماء الأفراد.

ويتخذ التعاون بين العلماء أشكالاً عديدة مختلفة، تتراوح بين مجرد تبادل المطبوعات العلمية إلى الصلات الشخصية في الاجتماعات العلمية، والتعاون في برامج البحث.

ولم تتمكن غالبية العلماء والمهندسين العرب من تطوير مجتمعات علمية متماسكة ومتكاملة. ويرجع ذلك جزئياً إلى انخفاض مستوى البحث والتطوير في المنظمات والجامعات العربية، وفقر حركة العلماء العرب، وقلة اندماجهم وتكاملهم داخل الأنشطة الاقتصادية على الصعيد القطري. هذا بالإضافة إلى ضعف ارتباط العلماء العرب بأقرانهم العرب وبالمجتمعات العلمية الدولية.

ويوضح تقييم موقف التعاون بين العلماء العرب ضعف فرص التعاون المتاحة. فلا توجد أي منظمة عربية قطرية أو إقليمية، أو حتى حكومة عربية، توفر التمويل من أجل النهوض بالاتصالات بين العلماء العرب. وفي المقابل، توفر غالبية البلدان الصناعية التمويل لتشجيع علمائها على التعاون على الصعيد الدولي.

وبعبارة أخرى، يفتقد العلماء العرب الاتصال بأقرانهم سواء في الداخل أو الخارج. ولا يمكن أن تحقق أي استراتيجية جدية للعلم والتقانة نجاحاً ما لم تواجه هذه المسألة.

ـ **التواصل بين أساتذة الجامعة والمجتمع**: يُشكل الأساتذة قاعدة المعرفة لأي جامعة. وتتوافر، من حيث المبدأ جميع التسهيلات، لدعم أنشطتهم الفكرية. كما يُعد التواصل أمراً جوهرياً للاستمرار المهني لأي أستاذ جامعي. وعلى خلاف ذلك، يمكن أن يتعرض الأساتذة للتقادم، فلا يفيدون طلابهم أو جامعاتهم.

وبوجه عام، يتسم التواصل الوظيفي بين الباحثين الأكاديميين والمجتمع بأهمية عميقة بالنسبة إلى المجتمع حتى يستفيد من الاستثمار في الجامعات؛ كما ينطوي على أهمية حيوية أيضاً بالنسبة إلى العملية التعليمية، إذ يجعل الأساتذة على دراية ببيئتهم الاجتماعية الاقتصادية. ويمثل هذا التواصل قناة مهمة لتوصيل جوانب التقدم التي يحققها العلم للمجتمع.

لكن هذا التضافر لا يحدث في الفراغ، بل ينتقل عن طريق مجموعة من المنظمات البحثية والعلمية والمهنية، وأيضاً عن طريق انخراط الأكاديميين كمستشارين في المؤسسات الاجتماعية الاقتصادية. ويتسم نطاق هذه الأنشطة بالأهمية: فكلما اتسع انتشار النشاط تعاظمت الفوائد(٣).

تعمل المنظمات البحثية والعلمية والمهنية العربية، بشكل عام، على مستوى منخفض من النشاط المهني. وتتمتع المهنة الطبية، كونها أقدم مهنة، بميزة أكبر قليلاً مما تتمتع به المهن الأخرى من ميزات. فعلى الرغم من تعاظم عدد المهندسين، لم يكن لمنظماتهم تأثير ملموس في تطور مهنتهم أو مجتمعهم أو الاقتصاد.

وتفترض جميع الخطط والاستراتيجيات أن الاستثمار في زيادة الموارد البشرية أو تشكيل رأس المال الثابت قد ينعكس في زيادة التشغيل أو الابتكار أو زيادة الناتج المحلي الإجمالي. لكن الانخفاض الشديد في مستويات الاتصال بين العلماء العرب والمجتمع العلمي الدولي، وبين بعضهم البعض، ومع المؤسسات الاقتصادية، يسهم بدرجة كبيرة في تهميشهم. فلا يمكن أن تتمكن أي استراتيجية من توليد عوائد جيدة في بيئة فقيرة في التواصل على النحو المشاهد.

---

(٣) انظر: المصدر نفسه. لقد قدمت بيانات موسعة حول اتصالات العلماء العرب بعضهم ببعض وبالعلماء في المجتمع الدولي. كما أوضحت أيضاً مدى ارتباط رجال العلم والتقانة العرب بالاقتصاد على الصعيدين القطري والإقليمي.

ويُعد تحسين التواصل بين العلماء العرب والمجتمع التقني شرطاً مسبقاً أساسياً لأي استراتيجية فعالة أو خطة للتنمية. ونجد أن التدخل السياسي في عمل الجامعات والمنظمات المهنية، وزيادة البيروقراطية، فضلاً عن ندرة البحث في السياسات، تسهم جميعها في تقليص الاتصالات في الوطن العربي.

- **القابلية الزائدة للتأثر بالتطورات في البلدان المصنعة**[٤]: تتأثر جميع بلدان العالم الثالث بشدة من جراء الأحداث الاجتماعية الاقتصادية التي تحدث في البلدان الصناعية. وتنشأ هذه القابلية للتأثر من الاعتماد على الواردات والصادرات. فالبلدان العربية تعتمد بدرجة كبيرة على صادراتها النفطية. وهنا، لا تختلف كمية الصادرات فحسب، وإنما يختلف سعر برميل النفط أيضاً. ويتمثل خط الدفاع الرئيسي ضد هذه القابلية للتأثر في التنوع الاقتصادي، والحذر، والحرص، والقدرة على احتواء أسوأ تأثير يمكن أن ينجم عن هذه التأثيرات.

وعلى الرغم من وجود نقاشات عديدة حول موضوع التنوع الاقتصادي، لم ينجح أي بلد عربي بتحقيق ذلك. ويكمن التحدي الرئيسي هنا في اعتماد سياسات اقتصادية وتقانية تختلف عن السياسات السائدة حالياً.

يمكن أن تتبنى البلدان العربية عدداً من الإجراءات لتقليص قابليتها الزائدة للتأثر. وتتمثل إحدى تلك الإجراءات في الإبقاء داخلياً على نسبة كبيرة من المدخلات التقانية المطلوبة لإنتاج النفط والغاز. وهنا، تُعتبر السوق العربية لتلك الخدمات والإمدادات والمنتجات هي أكبر سوق في العالم. تستورد البلدان العربية حوالى ٣٠ إلى ٥٠ مليار دولار سنوياً من الخدمات والمنتجات لإنتاجها النفطي. وربما يمكن إنتاج ٩٠ بالمئة من تلك الخدمات والمنتجات داخل الوطن العربي، إما عن طريق الشركات العربية أو عن طريق الشركات الأجنبية الموجودة في البلدان العربية.

يقترن إنتاج الخدمات والإمدادات والمنتجات المطلوبة بعامل مضاعف كبير تتراوح قيمته بين ٤ و٥. ويعني وجود عامل مضاعف كبير أن الأنشطة الداخلية في إنتاج تلك المنتجات والخدمات تقود إلى تشغيل ضخم وتسهم

(٤) انظر: Chung - in Moon, «Political Economy of Third World Bilateralism: The Saudi Arabian-Korean Connection, 1973-1983,» (Dissertation Submitted to University of Maryland, 1984), chap. 1.

بدرجة دالة في الناتج المحلي الإجمالي. إن اعتماد تلك الإجراءات التعويضية من شأنه توسيع السوق الداخلية للنفط والغاز داخل الوطن العربي وتقليص قابلية الصادرات العربية للتأثر نتيجة تقلبات الأسواق الأجنبية.

كما أن تطوير قاعدة التقانة الوطنية لخدمة أهم الصادرات العربية يمكن أن يخلق أيضاً قاعدة مهمة يمكن عليها إقامة أنشطة صناعية أخرى.

تتقلص القابلية الدائمة للتأثر مع توسع الاقتصاد الوطني وتنوعه. وبناء عليه، يساعد ترشيد وتطوير اقتصادات البلدان العربية في تقليص هذه القابلية الدائمة للتأثر.

ـ **الاستراتيجية والحس التاريخي**: الاستراتيجية هي عملية تحدث عبر الزمن. ومن ثم، يُعد الوعي بالتاريخ وبالبعد الزمني أمرين جوهريين لتحقيق النجاح في تصميم استراتيجية وإنفاذها. لكن مستوى دراسة تاريخنا وتاريخ الأمم الأخرى ما يزال شديد المحدودية في الوطن العربي اليوم. ومع ذلك، وبدون إدماج حس تاريخي عميق في التخطيط الاستراتيجي، لا يقدر المجتمع على مواجهة التحديات المطروحة أمامه.

وتكمن الصعوبة في أن المجتمع الذي يسعى إلى التطور بمعدل متسارع يحتاج إلى أن يعرف تاريخه معرفة جيدة، فضلاً عن معرفة تاريخ الأمم الأخرى. وهو الأمر الذي لا يحدث في الوطن العربي.

ـ **ارتباك النظام التعليمي**: يقع حوالى ٥٠ بالمئة من سكان الوطن العربي تحت سن الثامنة عشرة، نتيجة لارتفاع معدلات المواليد. ويُعد التعليم أكبر قطاعات الاقتصاد: يمثل التدريس بالمدرسة الابتدائية أكبر فئة من فئات الوظائف. فالتدريس في المدرسة الابتدائية هو أساساً تدريس اللغات والتفكير المنطقي الأساسي. ومن المعروف أن اللغة هي أهم أداة للتفكير المنطقي، فالشخص الذي لا يمتلك ناصية اللغة لا يمكنه أن يتعلم أي موضوع بشكل مناسب. ونجد أن خريجي الجامعات الذين يقومون بالتدريس في المدارس الابتدائية يتخرجون عادة في فروع العلوم الإنسانية والاجتماعية. والمعروف أن نسب الطلاب إلى الأساتذة في هذه العلوم من أسوأ النسب في الجامعات العربية؛ وحجم الفصول هو الأكبر؛ والتسهيلات والمستويات هي الأقل. ولذلك تقصر السياسيات الوطنية في التعليم عن تقديم الحد الأدنى المطلوب لضمان حصول الأطفال على أفضل إعداد للأعمال المستقبلية.

ولا يمكن ضمان تحسين نوعية تدريس العلم والتقانة إلا من خلال

امتلاك أفضل للغة العربية وأساسيات المعرفة في المدارس الابتدائية والثانوية. ويمكن تحقيق هذا الهدف ببساطة شديدة عن طريق تحسين تدريس العلوم الإنسانية في الجامعات العربية.

ـ **الفساد**: يقوض الفساد سلامة الخطط وإمكانية تنفيذها. ويسود المنطقة معدل عالٍ من الفساد الذي يقوض، بأشكاله العديدة، اعتبارات التقانة والاقتصاد القائم على الإنجاز.

وعندما يخسر أصحاب الأعمال ١٠ بالمئة أو أكثر من تكلفة رأس المال لأي مشروع بسبب الفساد، يستحيل أن يصبح أي مشروع اقتصادياً ويتسم بالكفاءة.

ـ **الاستراتيجية والتضافر بين المجتمع في الواقع**: تتضافر الاستراتيجية الجيدة مع رغبات المجتمع ومعارفه وأهدافه، وتتوقف إمكانية تنفيذها على درجة هذا التضافر. حيث تُعنى أي استراتيجية، في المطاف الأخير، بالإنتاج وتوزيع المنتجات، بغض النظر عما إذا كانت تلك المنتجات أكياس أسمنت أو خدمات صحية أو تليفونات محمولة.

ومن أجل تصميم استراتيجية وتنفيذها، ينبغي أن يعمل القائمون على تخطيط الاستراتيجية وإداراتها على أساس الواقع، مع ربط أعمالهم بالقوى الداخلية والخارجية. ولتحقيق ذلك، عليهم أن يكونوا على دراية بأهداف مجتمعهم وأيضاً بالظروف الدولية.

يحدث التضافر بين المجتمع والواقع على عدة مستويات: يبدأ بالمواطن الفرد وينتهي بتضافر جميع المؤسسات الوطنية. ومن بين مؤشرات إخفاق هذا التضافر: تزوير الإحصاءات، والدعاية الكاذبة، والفشل في قيام نقاش جاد ومستمر على الصعيد العام. وكلما تعاظم هذا التضافر تقلص تشرذم المجتمع.

لقد قاد التصنيع إلى إنشاء مؤسسات جديدة بالكامل ـ مؤسسات قانونية، وثقافية، واجتماعية، وعلمية، وتقانية ـ تحل محل الأشكال القديمة مثل القبيلة، والأسرة الممتدة، والأنساق القانونية المشخصنة. وعلى هذا صاحب التصنيع زيادة ضخمة في التنوع والتعقيد[٥].

---

(٥) انظر: أنطوان زحلان، **العلم والسياسة العلمية في الوطن العربي** (بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية، ١٩٧٩)، ص ٢٢٤ ـ ٢٢٦. انظر أيضاً الترجمة الإنكليزية للكتاب: A. B. Zahlan, *Science and Science Policy in the Arab World* (London: Croom Helm, 1980), pp. 163 - 164.

ويعتمد كل نسق من أنساق التضافر على نسق خاص للضبط. ونعني بكلمة الضبط هنا وجود قدرة على صنع القرار من شأنها تمكين الناس من العمل على نحو متماسك ومتسق. ويقدر المجتمع المتضافر على اعتماد معايير مناسبة وتنفيذها. ومن البديهي أن يصعب على أي مجتمع الاضطلاع بتخطيط استراتيجية واعتمادها وإنفاذها ما لم يحقق هذا المجتمع التضافر ويمتلك بالفعل قدرة على صنع القرار.

ـ **العرض والطلب**: تركز الاستراتيجيات العربية عادة على جانب العرض، متجاهلة بناء روابط مناسبة بين العرض والطلب. ويؤدي فصل العرض عن الطلب إلى إضعاف إمكانية تخطيط و/أو اعتماد استراتيجية.

وهذا هو السبب في فشل التخطيط التعليمي وتخطيط القوى البشرية في المساهمة في التنمية الاقتصادية. وبالمثل، هذا هو السبب في عدم إسهام الاستثمارات العربية لتكوين رأس المال الإجمالي الثابت في التشغيل أو في نمو الناتج المحلي الإجمالي.

ويتم ربط العرض والطلب عن طريق انخراط عدد ضخم من المنظمات، وأيضاً عن طريق السياسات التقانية. لكن السياسات الاقتصادية العربية تتجاهل بشكل عام هذه المنظمات الوسيطة وتبخس قيمتها. ويمثل إنشاء روابط ملموسة بين العرض والطلب أهمية جوهرية إذا كان المجتمع سيكفل المعرفة ويعمل على إدخال التقانة ويزيد من عوامل المضاعفة والقيمة المضافة المترتبة على الاستثمارات.

الثقافة والتخطيط الاستراتيجي: يشارك في التخطيط الاستراتيجي الأفراد القائمون على التحليل وصنع القرار وكثيرون غيرهم. ويمتلك كل مشارك منهم خبرة محددة ويجسد طابعاً ثقافياً بعينه. وتتوقف فعالية هذه المجموعة، كفريق يضطلع بعمل تحليلي معقد، على مدى تقبل تفسيرات مختلفة للأحداث والوقائع والحقائق.

وكثيراً ما نجد أن الأشخاص الذين تم تعيينهم في هذه الفرق أو الوظائف غير مؤهلين لهذا العمل بوجه خاص، بل نجد في بعض الحالات أن أشخاصاً غير متعلمين قد تم تعيينهم في مواقع صنع القرارات المتعلقة بالعلم والتقانة.

لم يشهد الوطن العربي، بوجه عام، سوى قدر قليل جداً من المناقشات

والمداولات العامة حول السياسات العلمية، بل هناك حتى فهم قاصر في الواقع لمعنى كلمة فريق. ومن ثم، عادة ما تفشل غالبية المحاولات الرامية إلى تنمية السياسات القطرية والمنظمات القطرية في ميدان العلم والتقانة، وذلك بسبب افتقاد فهم مشترك للخصائص الأساسية لهذا الجهد.

ملاحظات ختامية

سعيت في هذه المقالة الموجزة إلى توضيح مدى تعقيد عملية إعداد استراتيجية. وينشأ التعقيد عند نقطة بداية عمليات الإعداد لصياغة الاستراتيجية. أما الضعف البادي في الوطن العربي فيمكن التغلب عليه من خلال تشجيع البحث في السياسات واعتماد أساليب مناسبة لإعداد مؤسسات من شأنها تبني الاستراتيجيات وتنفيذها.

وعلى الرغم من أن الصعوبات التي يواجهها المخططون يمكن التغلب عليها بسهولة نسبياً، فإن العقبات التي تنشأ أثناء التنفيذ تكون أكثر صعوبة وتتطلب بذل جهود جهيدة. وينبغي، في واقع الأمر، وضع الاستراتيجيات الفردية موضع التركيز من أجل التعامل بفاعلية مع أي قضية منفردة. ومن الطبيعي أنه كلما زادت أعداد القضايا التي تسعى الاستراتيجية إلى مواجهتها كان التنفيذ أكثر صعوبة. وهو ما يعني أن القائمين على تخطيط الاستراتيجية وتنفيذها عليهم أن يفترضوا أن البيئة الاجتماعية السياسية مساعدة بشكل كاف بما يمكنهم من تحقيق الأهداف التي وضعتها تلك الاستراتيجية.

لقد ذكرت قائمة تضم عدداً من العوامل المضادة لذلك الفرض التبسيطي. وهذا يعني ضرورة أن يتخذ المجتمع وصناع القرار إجراءات إضافية لخلق بيئة مساعدة. لكن تحقيق ذلك ليس سهلاً ولا بسيطاً، بل يتطلب قدراً كبيراً من الحنكة والقيادة السياسية. فتغيير البيئة تدريجياً للنهوض بالتصنيع والتحديث يُعد مسألة طويلة المدى ويجب أن تحدث بالتوازي مع مجموعة من الاستراتيجيات.

ولا حاجة بنا إلى القول بأن الملاحظات التي قدمتها في الورقة هي بمثابة مؤشرات. فهناك الكثير الذي يمكن قوله في كل نقطة من تلك النقاط. وتدعو الدراسة المستفيضة لهذه النقاط إلى تعاون كبير بين الباحثين في مختلف الفروع العلمية.

كما أنني أثرت عدداً من القضايا المتعلقة بعملية تخطيط الاستراتيجية.

وسوف يؤدي تكييف هذه العوامل إلى زيادة احتمالات النجاح. يمكن أن يتعلم الوطن العربي من دراسة خبرات البلدان العديدة (أكثر من ٦٠ بلداً) التي مرت بتلك الصعوبات. إن البلدان لا تتشابه، بطبيعة الحال، ولن تقود دراسة الثقافات الأخرى والبلدان الأخرى إلا إلى توسيع معارفنا وزيادة حنكتنا، لكنها لن تلغي الحاجة إلى الإبداع والشجاعة.

٣ ــ الصراع العربي ـ الإسرائيلي: رؤية مستقبلية

عبد العظيم أنيس(*)

أولاً: لماذا ينبغي أن نهتم بهذا الموضوع؟

إن كل طريق يبحث في النهضة العربية لا بد أن يصطدم بهذا الموضوع. فالتنمية العربية مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بما إذا كان مستقبل المنطقة سلاماً أو حرباً، وقضية الهوية العربية التي نحرص عليها تتوقف على هذا أيضاً، وقد جاء وقت قريب عندما تصور الواهمون أننا على أبواب تسوية ما وأخذوا يدعون فيه إلى التطبيع مع العدو، ويبشرون بما أسموه «ثقافة السلام»، ويشيدون بالمؤتمرات الاقتصادية الشرق أوسطية التي تشترك فيها إسرائيل. وكتاب بيريس عن هذا الموضوع ليس ببعيد، وكذلك جماعة «كوبنهاغن» التي أسست بتأييد السلطة المصرية والسلطة الفلسطينية.

بالطبع هذا الكلام لم يعد مطروحاً الآن، لكنه كان مطروحاً منذ سنوات قليلة، وكان الأمريكيون والأوروبيون متحمسين لكل هذا، وتصور هؤلاء وهؤلاء أن الهوية العربية يمكن أن تنزوي في الركن أمام الانفتاح الإسرائيلي على الوطن العربي اقتصادياً وثقافياً وسياسياً.

بل حتى قضية الديمقراطية ومستقبل الأنظمة الحاكمة العربية يتوقفان على بحث هذا الموضوع، موضوع مستقبل الصراع العربي ـ الإسرائيلي. مثلاً لقد ظهرت في سوريا حركة مثقفين ينادون بالديمقراطية والمجتمع المدني، وكانت وجهة نظر مخالفيهم أنهم أداروا ظهورهم بهذه المطالب لقضية الصراع العربي ـ الإسرائيلي، وأن أي بحث لقضية الديمقراطية في سوريا معزولة عن قضية

(*) أستاذ جامعي ـ جامعة عين شمس.

الصراع مع إسرائيل لا بد أن يكون بحثاً خاسراً.

ومن المعروف تاريخياً أن تغيير النظام السياسي في مصر بحركة الضباط الأحرار كان أحد نواتج حرب فلسطين عام ١٩٤٨. وكان الضباط المصريون الذين حاربوا هناك وفي مقدمتهم عبد الناصر قد أدركوا أنه لا بد من تغيير النظام إذا أريد إصلاح أحوال البلاد، والاستعداد لمواجهة أخرى مع إسرائيل. وعليه، فإن الطريق إلى تحرير فلسطين قد تمر بعواصم عربية عدة. القضية إذن تجعل الاهتمام ببحث مستقبل الصراع العربي ـ الإسرائيلي مسألة أساسية أمام كل المناضلين العرب.

ثانياً: ماذا نعني بكلمة «المستقبل» بالضبط؟

أثبتت الأحداث في السنوات الأخيرة أن هناك منهجين في النظر إلى هذا السؤال: منهج الأنظمة الحاكمة العربية التي توهمت أن التسوية على الأبواب، وقد حرص كلينتون مثلاً قبل أن يترك البيت الأبيض على أن يتولى تحقيق هذه التسوية حتى يكتب له في التاريخ ما يعوض عن سقطته في مسألة «مونيكا» والتي أدت إلى محاكمته أمام مجلس الشيوخ وكادت تخرجه من البيت الأبيض، فضلاً عن طموحه إلى نيل جائزة نوبل للسلام.

وظن كلينتون ومساعدوه أنه سوف ينجح، والمعروف أنه طلب من الرئيس مبارك الضغط على عرفات لقبول مشروع كلينتون، ورفض مبارك وفشل مشروع كلينتون، وكانت الصخرة التي أجهضت مشروعه هي قضية السيادة على الحرم الشريف وقضية اللاجئين. ورغم كل هذا فلا تزال بعض الأنظمة العربية تحاول جمع الفلسطينيين والإسرائيليين على مائدة المفاوضات من جديد (تحت اسم مبادرة مصرية ـ أردنية أو سعودية تارة وتقرير ميتشل أو اتفاق تينيت تارة أخرى، وهكذا).

لكن هناك المنهج الآخر الذي يتمسك به العديد من الوطنيين العرب من الذي يرون أن الصراع العربي ـ الإسرائيلي طويل الأمد قد يستغرق عقوداً عديدة إذا أريد له تحقيق تسوية عادلة حتى في حدها الأدنى، أي إقامة دولة فلسطينية ذات سيادة على الضفة والقطاع عاصمتها القدس بحدود ما قبل سنة ١٩٦٧. وأصحاب هذا المنهج يؤمنون أنه صراع طويل الأمد لأن الاستعمار الإسرائيلي هو استعمار استيطاني زرعه الغرب في أرضنا وهدفه الأول بالطبع الاستيلاء على الأرض العربية والتوسع تدريجياً في هذا الاستيلاء. ولم يعرف

استعمار استيطاني في القرون الأخيرة تمت هزيمته في أمد قصير، لدينا تجربة فرنسا في الجزائر التي دامت مائة وثلاثين عاماً إلى أن انتهت بتحرير الشعب الجزائري، ولدينا تجربة روديسيا التي دامت نحو قرن من الزمان، وتجربة الاستعمار الاستيطاني في جنوب إفريقيا الذي دام أكثر من ثلاثمائة عام.

لقد انتهت هذه التجارب الاستيطانية بالهزيمة للغزاة، لكنها استغرقت وقتاً طويلاً بسبب طابعها الاستيطاني، وقد أدت بوادر هزيمة إحداها إلى حركة عصيان في الجيش الفرنسي، وتحمل ديغول مسؤولية الحكم في باريس، وهو الذي أدرك أنه لا مفر من التسليم باستقلال الجزائر.

وإذا ظن أحد أنه يمكن أن يرد على هذا بالإشارة إلى الاستعمار الاستيطاني في الأمريكتين في القرن الخامس عشر والذي نجح ودام حتى اليوم، قلنا إن الظروف مختلفة تماماً، فالمستوطنون الأوروبيون كانوا يفوقون عدد الهنود الحمر بكثير. والسلاح في يد المستوطنين كان متفوقاً جداً على أسلحة الهنود الحمر (البنادق والمدافع في مقابل السهام والرماح). وقد عمد الأوروبيون إلى القتل الجماعي للهنود الحمر عن طريق نشر جراثيم أمراض الحصبة وغيرها بينهم. وهي أمراض لم يكونوا يعرفونها، وهذا ما يصعب استخدامه اليوم أمام الرأي العام.

ونحن نؤمن بأن الصراع طويل الأجل لأن الرأي العام الإسرائيلي ـ قبل حكامه ـ لا يقبل أي مشروع للتسوية العادلة ما دام التفوق العسكري متاحاً لإسرائيل وما دام الغرب، وخصوصاً واشنطن، تدعمه بلا قيد.

ونحن نؤمن بأن الصراع طويل لأن الحسم العسكري غير متاح في الأجل المنتظر نظراً إلى التفوق العسكري الإسرائيلي والدعم الأمريكي الدائم لهذا التفوق، عدة وعتاداً ورجالاً إن لزم الأمر. وفي مثل هذه الظروف لا يبدو لي أن الحرب النظامية (جيوش دول) مفيدة للعرب، ولا مفر عندئذ من اللجوء إلى أساليب جماهيرية من نوع التظاهرات والاضطرابات والعصيان المدني والمقاومة الشعبية المسلحة إلى حرب العصابات.

وقد أثبتت تجارب الشعوب في العصر الحديث أن اللجوء إلى هذه الأساليب لا بد أن يستغرق زمناً طويلاً قبل أن يسلم المستعمر بهزيمته. وفي حالة إسرائيل نضيف أن عنصر الزمن ليس في صالحها قطعاً، فالزمن ليس في صالح إسرائيل، وإسرائيل بطبيعة تكوينها وتركيبتها يهمها أن تحسم صراعها معنا في زمن قصير، وباقتناص سريع، وإسرائيل تدرك هذه الحقيقة.

ولذلك فهي في سباق مع الزمن لضمان بقائها في المنطقة، وهي حريصة على انتزاع اعتراف فلسطيني بإلغاء الميثاق الوطني، وعلى التنازل عن قرار الأمم المتحدة ١٨١ الخاص بالتقسيم، وعلى إلغاء قرارها ١٩٤ الخاص باللاجئين. وكل هذه علامات على أن الزمن الطويل ليس مع إسرائيل.

إن الصراع العربي - الإسرائيلي هو صراع حضاري وتاريخي. تاريخي بمعنى أنه يمكن النظر إليه باعتباره الغزوة الثانية للغرب للأرض المقدسة إسلامياً ومسيحياً بعد فشل الغزوة الأولى في القرنين الثاني عشر والثالث عشر، أعني الغزوة الصليبية، وهو صراع حضاري لأن المجتمعات العربية كلها - وليس الجيوش وحدها - بمخزونها الثقافي مدعوة لأن تقدم مساهمة سياسية في هذا الصراع، والمجتمع الفلسطيني بالفعل في هذا الموقف اليوم، والشعوب العربية تدعمه وإن كان من المطلوب أن ينظم هذا الدعم شعبياً ويتسع نطاقه أكثر مما هو اليوم.

ثالثاً: ضرورة إطلاق سراح العمل الشعبي العربي

مع النضال السلمي والمسلح الذي تتميز به الانتفاضة الفلسطينية اليوم ثمة حاجة ماسة إلى أن يرتفع مستوى العمل الشعبي العربي في دعم الانتفاضة إلى آفاق أعلى بكثير مما هي عليه اليوم. إن من الضروري تنظيم لجان شعبية وطنية في كل قطر عربي ولجنة عربية على المستوى القومي للقيام بالدعم الجاد للانتفاضة بالمال والسلاح والرجال، وبتنظيم مقاطعة السلع الإسرائيلية قطعاً والأمريكية قدر الإمكان والضغط لتنفيذ قرار مؤتمر قمة عمان بمقاطعة إسرائيل تماماً. أليس من العار أن لجنة المقاطعة التابعة للجامعة العربية فشلت في عقد اجتماع لها بدمشق لعدم توفر النصاب القانوني من الأعضاء رغم أنف قرار القمة؟

يجب أن نقول بصراحة إن بعض الأنظمة العربية لا تريد أن تنفذ قرارات القمة الخاصة بالمقاطعة، ولنتذكر هنا حادثة تهديد إيران بمقاطعة المؤتمر الإسلامي في الدوحة إن لم يغلق المكتب التجاري الإسرائيلي هناك، ثم تبين أن هذا المركز مفتوح حتى اليوم في قطر وأنهم ادعوا آنذاك غلقه.

وهذه الأنظمة لا تريد ذلك حرصاً على مصالحها المالية وعلى ألا تغضب واشنطن منها. لكن هذه الأنظمة معرضة من ناحية أخرى لغضب شعوبها عليها، وما يمكن أن تجره هذه النقمة من هبات جماهيرية. ولذلك فإن

الأنظمة العربية الحاكمة مدعوة، حفاظاً على استقرارها واستقرار أنظمتها، إلى أن تساير المطالب الشعبية وتفتح الباب للتعبير السلمي والمنظم في نشاطها لدعم الانتفاضة الفلسطينية بدلاً من التضييق عليها وحصارها كما يحدث اليوم.

وبهذه المناسبة ينبغي أن نقول إن الشعوب العربية تدرك أن بعض الحكومات العربية في يدها أسلحة تستطيع أن تضغط بها على الغرب - وخصوصاً واشنطن - من أجل تدخل أكثر إنصافاً لقضية الفلسطينيين. حيث ما تزال دول الغرب ترفض اعتبار الانتفاضة بأنها نضال تحرير ضد الاحتلال الإسرائيلي ويتبنى بعضها وجهة النظر «الشارونية» التي تزعم بأنها أرض متنازع عليها وليست أرضاً محتلة.

بالطبع نحن نشير هنا إلى سلاح النفط الذي استخدم عام ١٩٧٣ في حرب تشرين الأول/أكتوبر، وليس المطلوب اليوم من هذه الحكومات النفطية أكثر من قرار يخفض إنتاج النفط بمقدار الخمس مثلاً. فلو اتخذ مثل هذا القرار لأحدث ضجة كبرى في عالم الاقتصاد الغربي ولسارع المسؤولون في الغرب إلى اتخاذ مواقف أكثر إيجابية من الانتفاضة الفلسطينية ومن التعنت الإسرائيلي.

وهذا الذي ينطبق على النفط ينطبق على الأموال العربية الضخمة الموجودة في بنوك الغرب والتي يستخدم بعضها في دعم المشروعات الإسرائيلية دون علم العرب أو بعلم بعضهم. أليس من العار أن يظل هذا الوضع قائماً بينما العديد من المجتمعات العربية في أمس الحاجة إلى استثمارات توظف لتحقيق التنمية؟

إن المطلوب من الحكومات العربية أن تتخطى سياسة الإدلاء بالتصريحات الداعمة والاكتفاء بهذه التصريحات كإبراء ذمة، وأن تخرج من هذا الجو إلى جو العمل الحقيقي لدعم الانتفاضة.

في رأيي أن أهم ما صدر عن مؤتمر قمة عمان هو اقتراح رئيس اليمن بتكوين لجان شعبية في كل قطر عربي لدعم الانتفاضة، ثم المصالحة التي جرت بين السوريين والفلسطينيين، ثم قرار إحياء المقاطعة لإسرائيل إذا نفذ تنفيذاً حقيقياً ولم تتهرب بعض الحكومات من التزامها بهذا القرار.

رابعاً: منظمة التحرير

لا أعرف وقتاً يحتاج إلى العناية بدور منظمة التحرير الفلسطينية، وتجديد شبابها مثل اليوم. فالوحدة الوطنية بين جميع الفصائل الفلسطينية، قومية ويسارية وإسلامية، مسألة أساسية إذا أريد لهذه الانتفاضة أن تستمر وأن تؤدي دوراً سياسياً وعسكرياً مشرفاً، ومع أن الصراع الحالي مع العدو طابعه العام قومي، إلا ان علينا أن نعترف بوجود عنصر ديني في هذا الصراع فإسرائيل دولة دينية، وهذه الحقيقة هي التي تجعل لتنظيمات مثل «حماس» و«الجهاد»، و«حزب الله» دوراً بارزاً، وعلى أي حال فقد أثبتت هذه التنظيمات وجودها الفعلي في الساحة واكتسبت تأييداً جماهيرياً ملحوظاً، خصوصاً حزب الله، والدور الرئيسي الذي لعبه هذا الحزب في تحرير جنوب لبنان شاهد على ذلك.

ويتصل بهذا الشأن ضرورة الإشارة إلى الدولة الإسلامية إيران ودورها الممكن في أي استراتيجية توضع لمواجهة العدو، فإيران حليف طبيعي لحركة النضال العربي، وهي قادرة على دعم أي مشروع قومي عربي في مواجهة المشروع الصهيوني، دعم معنوي ودعم مادي، وشاهدنا على هذا أنها القوة التي دعمت حزب الله في لبنان، وأن طهران العاصمة الوحيدة التي احتضنت مؤخراً مؤتمراً شعبياً لمناصرة القضية الفلسطينية. ولذا فليس من المفهوم مثلاً أن العلاقات الدبلوماسية العادية لم تستأنف بين القاهرة وطهران حتى اليوم.

إن حديثنا عن منظمة التحرير لا يختص بقضية الوحدة الوطنية التي تكون المنظمة بمثابة مظلة واسعة لها فحسب، وإنما ينبغي أن نشير في صراحة وود ومن منطلق المصلحة الفلسطينية والعربية إلى حاجة هذه المنظمة إلى أن تعيد من جديد تأكيد ثوابتها الوطنية التي تخلى عنها البعض في أوسلو وغيرها، وأن تؤكد من جديد أن الصراع الفلسطيني ـ الإسرائيلي هو جزء لا يتجزأ من الصراع العربي ـ الإسرائيلي، وأن أفكار استقلالية القرار الفلسطيني قد عفى عليها الزمن، وهي تتناقض مع ما يجري كل يوم في الساحة العربية الآن على أي حال.

وعلى هذه المنظمة تجديد شباب قياداتها وتصعيد بعض القيادات الوسطى التي برزت في الآونة الأخيرة إلى مستوى القيادة، وسلطة اتخاذ القرار، والتمسك بالشفافية في عملها وإخراج عناصر الفساد منها.

خامساً: حاجتنا إلى مشروع قومي عربي في مواجهة المشروع الصهيوني

إن القناعة بطول الأمد حتى يُحسم الصراع تفرض علينا ضرورة التسلح بتفكير استراتيجي في هذا الصراع.

وهذه الفرضية هي التي جعلتني مؤمناً بأهمية العمل على بناء مشروع قومي عربي في مواجهة المشروع الصهيوني. وأود هنا أن أشير إلى ناحيتين في هذا المجال:

أولاً: حاجتنا الماسة إلى التنسيق العسكري بين دول المواجهة على الخصوص، أعني مصر والأردن وسوريا ولبنان في المحل الأول. ولا أقصد هنا التنسيق العسكري بهدف الحرب في القريب المنظور، وإنما أعني قيام أجهزة مشتركة لتبادل المعلومات والخبرات وترتيب مناورات مشتركة، والتدريب على استخدام السلاح.. الخ.

فهذا النوع من الجهد سوف يكون مفيداً جداً في أمد العمل البعيد، لكننا لا يمكن أن نستبعد تماماً أن يصل جنون «شارون» وحكام إسرائيل إلى الهجوم على سوريا أو لبنان، ولو كان هذا احتمالاً موجوداً حتى اليوم. وأشير هنا إلى الهجوم الإسرائيلي على قاعدة الصواريخ السورية في لبنان وتهديدات وزير الدفاع الإسرائيلي الأخيرة.

إن مصر تعيد تأكيد - في تصريحات المسؤولين - أنها لا تريد الحرب ولا تفكر فيها وإن كانت قواتها مستعدة لردع أي هجوم محتمل، لكن المأزق المصري قد يتبدى إذا تحققت المخاوف القائمة في عواصم عديدة من أن تقوم إسرائيل بالهجوم على سوريا أو لبنان. لقد استماتت إسرائيل عام ١٩٧٩ في المعاهدة المصرية - الإسرائيلية على إخراج مصر من معادلة الصراع العربي - الإسرائيلي. وهذه الحقيقة هي التي جعلتها تغزو لبنان عام ١٩٨٢ وهي مطمئنة إلى هدوء الجبهة الجنوبية، وقيل يومئذ عن أن لبنان قد دفع «فاتورة كامب ديفيد».

فهل تسكت مصر إذا حصل هجوم على سوريا أو لبنان اليوم أو في المستقبل القريب؟ لقد اقترح بعض الصحافيين المصريين وأعضاء مجلس الشعب إلغاء معاهدة كامب ديفيد كما ألغى مصطفى النحاس معاهدة ١٩٣٦ عام ١٩٥١ مع أنه هو الذي وقعها عام ١٩٣٦. لكني أعتقد بصعوبة إلغاء كامب

ديفيد، فالإلغاء يعني الحرب بين الدولتين على الأرجح، ومن غير المتصور إقدام حكومة مصر على هذا الأمر إلا إذا وقعت المنطقة كلها في حرب شاملة، وهذا ما لن تسمح به حكومة واشنطن في رأي المسؤولين المصريين.

ثانياً: التقدم الجاد نحو تحقيق وحدة اقتصادية عربية وسوق عربية مشتركة على الأقل بين دول المواجهة، وسوق عمل مشترك دون حواجز.

وهذا التقدم الجاد نحو الوحدة الاقتصادية تدريجياً وعلى أسس شعبية هو العاصم الحقيقي لكثير من دول المواجهة من التفريط في سيادتها إزاء العرب، وهو المقدمة الطبيعية لتحقيق وحدة عربية على أسس سليمة تتجنب أخطاء الماضي الكبيرة في تجربة الوحدة بين مصر وسوريا زمن عبد الناصر.

ولدينا تجربة الاتحاد الأوروبي الذي يبرز اليوم في العالم سياسياً واقتصادياً مع أنه بدأ كمشروع لتوحيد إنتاج الصلب والفحم بين ألمانيا وفرنسا.

لقد ازداد الشعور بين المثقفين العرب في السنوات الأخيرة بهذه الحاجة الملحة إلى استراتيجية صحيحة واقعية في نضالنا مع العدو الإسرائيلي، ولقد تبنى مركز دراسات الوحدة العربية هذا العمل الجليل في السنين الأخيرة بالمؤتمرات التي دعا إليها وأصدر من خلالها مجموعة من الوثائق التي تمثل اجتهادات جادة من مثقفين عرب بقضية مستقبل هذا الصراع، ومناقشة موسعة النطاق لهذه الاجتهادات من مثقفين عرب يمثلون كافة التيارات الوطنية اليوم قومية أو يسارية أو إسلامية.

سادساً: أي حل ينبغي أن نسعى له؟

دعوني في ختام هذه المقالة التي لم يقصد منها غير فتح الباب لنقاش واسع ومفيد أن أعبر عن بعض قناعاتي الشخصية.

وقناعتي الأولى هي أن صراعنا مع إسرائيل هو صراع وجود وليس صراع حدود، فالأرض التي عشنا عليها آلاف السنين والتي زرعناها بدمائنا ودفن فيها أجدادنا تتعرض للاغتصاب بحجة أوهام ورؤى دينية يهودية مدعومة من بعض الجماعات البروتستانتية الغربية عن عودة المسيح بعد تأسيس مملكة إسرائيل.

ولم تثبت أعمال التنقيب الإسرائيلي أي دليل لهذه الرؤى الدينية عن مملكة داود باعتراف علماء الآثار الإسرائيليين أنفسهم، ومع ذلك فهم يصرون

عليها ويحاولون الحفر تحت المسجد الأقصى لعل وعسى.

على أن قناعتي بأن الصراع بيننا وبين إسرائيل هو صراع وجود لا صراع حدود لا تعني أننا نسعى لإلقاء اليهود في البحر كما حدث مع الصليبيين في القرن الثالث عشر على يد السلطان خليل بن قلاوون الذي أنهى وجودهم وممالكهم في الشام.

وإنما أتطلع في نهاية المطاف إلى دولة ديمقراطية تضم العرب واليهود معاً لهم الحقوق نفسها وعليهم الواجبات نفسها يكون الحكم فيها للأغلبية على طراز ما حدث في جنوب إفريقيا. وأتصور في مثل هذا الحال أن يبقى اليهود الشرقيون (سفارديم) وقد يتجه اليهود الغربيون (أشكيناز) ـ ربما بعضهم ـ إلى الهجرة إلى الغرب خصوصاً هؤلاء الذين لن تكون لهم مصالح اقتصادية تحتم على البقاء.

وقد عرض التاريخ حقباً مختلفة كانت العلاقات بين المسلمين واليهود على خير ما يرام وساهم الطرفان في تحقيق إنجازات ثقافية، علمية وفلسفية وتكنولوجية عديدة أفاد منها الغرب كثيراً.

أشير على وجه الخصوص إلى حقبة الأندلس التي دام الحكم العربي فيها سبعة قرون واتسمت بالتسامح الديني عندما كانت أوروبا في عصر محاكم التفتيش.

وعندما قام الأوروبيون بطرد المسلمين من أسبانيا، ومصادرة ممتلكاتهم وقتل العديد منهم خصوصاً من رفض تغيير دينه، فعلوا الشيء نفسه مع اليهود، وأخرج المسلمون واليهود إلى شمال إفريقيا هرباً من مذابح الأوروبيين. وربما نشير هنا إلى الكثرة النسبية لليهود في شمال إفريقيا وخصوصاً المغرب التي هاجر منها الألوف من اليهود في الحقب الماضية واستقروا في مصر.

بالطبع فإن هذا الحال الذي ندعو إليه ونسعى من أجله.. أعني دولة ديمقراطية تجمع العرب واليهود بالحقوق والواجبات نفسها، لا يتناقض مع وجود حلول مرحلية في منتصف الطريق.

فالدولة الفلسطينية المستقلة على الضفة والقطاع وعاصمتها القدس هي المرحلة الأولى لنا، لأنه الحل الأنسب عملياً في الظروف الدولية والإقليمية التي نعيشها. وقيام هذه الدولة بالفعل سيسمح لأول مرة بتحقيق تعاون بين

القوى العاملة في إسرائيل التي لا تتميز بالعداء التاريخي للعرب وبين الدولة الفلسطينية الجديدة، وتنبثق عنها مصالح تجارية تنفع الدولتين، وربما تخلق الظروف لتحقيق ذلك الهدف العظيم، هدف بناء دولة ديمقراطية واحدة الحكم فيها للأغلبية والسلام مع جيرانها هو بند أساسي في بنائها.

سابعاً: هل هناك حركة سلام حقيقية في إسرائيل؟

ليس عندي شك بأن هناك في إسرائيل أفراداً شرفاء يؤيدون مطالب الشعب الفلسطيني العادلة في تقرير مصيره وإنشاء دولته المستقلة وعاصمتها القدس.

ولكني أؤمن بأن «حركة السلام الآن» في إسرائيل هي حركة جماهيرية، لها برنامج محدد إزاء حقوق الشعب الفلسطيني وهي أيضاً حركة محدودة النفوذ والقاعدة الجماهيرية. نعم إنها تطالب بالسلام ولكن أي سلام هذا الذي تريده؟

هل هي تؤيد إنشاء دولة فلسطين مستقلة عاصمتها القدس؟ هل تؤيد عودة اللاجئين إلى ديارهم تنفيذاً لقرار الأمم المتحدة ١٩٤؟ هل تؤيد السيادة الفلسطينية على المسجد الأقصى؟

بالطبع لا، لذلك فإن «حركة السلام الآن» تكاد تكون حركة تدعو إلى استسلام الفلسطينيين للمطالب الصهيونية.

وينبغي ألا ننسى أن قادة هذه الحركة في نشأتها كانوا في الأساس رجال أعمال إسرائيليين تضررت مصالحهم من استمرار الصراع العربي - الإسرائيلي. لذلك كان من الطبيعي أن تحارب مشروعات مثل جماعة «كوبنهاغن» - الذي مات الآن بالسكتة القلبية - وضمت داخلها عناصر من الأجهزة الأمنية في مصر والسلطة الفلسطينية وإسرائيل.

لكن هذا لا يعني المصادرة على المستقبل، أي مصادرة احتمال نشوء حركة جماهيرية إسرائيلية تدعو إلى سلام عادل مع الفلسطينيين في المستقبل. ولكن نشوء هذه الحركة في المستقبل يتوقف أولاً وآخراً على استمرار وارتفاع وتيرة انتفاضة الشعب الفلسطيني مدعومة دعماً حقيقياً من الشعوب العربية، أي مدعومة بالمال والسلاح والمتطوعين. والقانون الأساسي هنا هو أنه كلما قويت الانتفاضة وصمدت أمام جرائم شارون وزبانيته، ساهم هذا في قيام

حركة سلام حقيقية في إسرائيل. ولنتذكر تجربة فييتنام، فعندما صعد الفييتناميون في صراعهم مع أمريكا، وارتفعت تدريجياً خسائر الأمريكيين، نشأت حركة الشباب الأمريكي ضد الحرب.

أختم بالقول أننا بلغة الملاكمة لا نستطيع هزيمة إسرائيل بالضربة القاضية في الأغلب، وإنما نتطلع إلى هزيمة المشروع الصهيوني بالصمود والنفس الطويل، وبلغة الملاكمة أيضاً هزيمته بالنقاط.

ثانياً: بناء مجتمع المعرفة

١ ـ الابتكار في التعليم الأساسي

ملك زعلوك[*]

إن التعليم الجيد الذي يُقدم، وفق تعريفنا، من خلال الاستراتيجيات الصديقة للطفل، هو أقوى مدخل للتعلّم مدى الحياة. وفي غضون ذلك، يصبح التعليم الجيد والمجاني قطباً أعظم لاجتذاب الفتيات أكثر من الفتيان. ومن ثم، يصبح التعليم الجيد والمبتكر طريقاً نحو تحقيق العدالة بين النوعين في التعليم الأساسي. وعلاوة على أن التعليم حق من حقوق الإنسان، وأساس للتنمية، فهو استثمار إنساني واضح أيضاً، يقود، في نهاية المطاف، إلى إحداث تحول مجتمعي[١]. ولن ينجح التعليم بتحقيق تلك الأشياء كلها إلا إذا ارتكز بالكامل على تدخلات مبتكرة وجيدة. يحاول الجزء الأول من هذا القسم تعريف الجودة بأسلوب واضح في إطار منظور ابتكاري. ويرتكز هذا القسم على البحوث الحديثة وأفضل الممارسات العالمية، علاوة على الخبرة الميدانية المباشرة في مدارس المجتمع في مصر[٢].

(*) باحثة في علم الاجتماع ـ مصر.

(١) انظر تعليقي محمد عبد الفاضل وشارل مان في: N. Birdsall and L. O'Connell, «Growth beyond Stabilization: Prospects for Egypt,» paper presented at: *Growth beyond Stabilization [Microform]: Prospects for Egypt: February 3 and 4, 1999, Cairo, Egypt, Cairo Marriot Hotel* (Conference), 2 vols. ([Cairo]: Egyptian Center for Economic Studies, [1999?]), and H. Fritschel and U. Mohan, «The Fruits of Girls' Education,» in: International Food Policy Research Institute [IFPR], *A 2020 Vision for Food, Agriculture, and the Environment: The Vision, Challenge, and Recommended Action* (Washington, DC: IFPR, 2000).

(٢) M. Zaalouk, «Children of the Nile,» ([New York], United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization; United Nations Children's Fund, 1995).

أولاً: المقاربات المبتكرة لتعليم أساسي جيد

إن السعي والحاجة إلى تعليم جيد، وفق تعريفنا، يمثلان «تحولاً في الأنموذج»، تدفعه تغيرات «ما بعد حداثية». كما تحفزه أيضاً المعرفة العلمية الجديدة، وتعاظم التقدير لدور القيم في حياتنا الجدباء.

لقد أدخلت ما بعد الحداثة، أو الحداثة العليا كما يُفضل البعض، عدداً من التغيرات الدالة على حيواتنا السياسية، والاقتصادية، والثقافية، والوجدانية، مما كان له أثره في التعليم. ويتسم عالم ما بعد الحداثة بالتغير المتسارع والمُركز. إنه أيضاً العصر الذي أفسح فيه اليقين الطريق أمام عدم اليقين العلمي، والنسبية الحادة، والتنوع، وعدم الأمان على المستوى القطري، والتطور والابتكار التقاني، مصحوباً بتضاغط ملحوظ في الزمان والمكان.

وعلاوة على ذلك، يُنظر إلى ما بعد الحداثة باعتبارها الفترة التي يُلاحَظ خلالها أن التغيير الاجتماعي المُعقد يظهر ساحقاً في العادة، ويصعب خضوعه للسيطرة. إن لحظة التحول هذه تُقدم لنا مخزوناً غير محدود من المعرفة، وتحليلات استرجاعية ورفيعة للمعرفة والبيانات، واتصالات عالمية لحظية، وذكاء صناعي ومحاكاة. هناك حاجة إلى مُكون يتعلق بالبشر، من أجل مجتمع يقوم بحق على المعرفة. ومن الآثار المترتبة على ذلك أن التعليم المدرسي الرسمي الضخم، الذي يعمل بمثابة أداة للترشيح والتصفية، ويخرج منه الصفوة والعمال، لم تعُد الحاجة إليه قائمة. فالمعرفة يجب أن تُتاح للجميع وينتجها الجميع. ويصبح المنتجون للمعرفة، وليس لمجرد المعلومات، بمثابة الموارد الإنسانية التي يحتاج إليها هذا العصر.

إن الاقتصادات، أثناء مرحلة ما بعد الحداثة، سرعان ما تتحول إلى اقتصادات مرنة، أينما يحدث التراكم المرن. وهو الأمر الذي يحطم، من بين أشياء أخرى، اقتصادات الحجم (Size) التقليدية القديمة، ويحولها إلى اقتصادات المدى (Scope). وعلاوة على ذلك، لم يعد الإنتاج الضخم مستهدَفاً، وإنما أصبح الإنتاج حسب المواصفات، الذي يعتمد برمته على المعرفة الحديثة والمتجددة من نوع شخصي ومتفرد. لقد أصبحت المعرفة الآن في المقدمة.

وخلال عصر عدم اليقين الخطير هذا، في الميدانين الأخلاقي والعلمي، كانت القطاعات التعليمية مواجهة، بحكم الظروف، بتحدٍ يتمثل في إحياء اليقينيات الثقافية القديمة، أو خلق يقينيات جديدة. هناك حاجة شديدة إلى

القيم. وفي مواجهة العولمة، وما يترتب عليها من علل، أصبحت المدارس مدعوة إلى أن تتحمل مسؤولية إعادة البناء على المستوى القومي. كما أصبحت مدعوة أيضاً لتنفيذ التحول الجديد في الأنموذج؛ وتحديداً التعلّم من أجل الفهم، وإعادة تعريف الذات، والتساؤل حول العلاقات القائمة. لقد تعاظمت النظرة إلى المدرسة باعتبارها الكيان الذي يخلق بيئات وعلاقات تمكّن من التعلّم، ولم يعد من الممكن أن تلعب دوراً محدوداً وانضباطياً. فالمدرسة موجودة من أجل تعزيز الضرورات الأخلاقية والقيم الثقافية، ومن بينها ديمقراطية التعلّم، وتمكين الذات والمجتمعات المحلية، فضلاً عن مكافحة الفقر والتفاوت المتزايدين على الصعيد العالمي.

وعلاوة على كل ما سبق، أتاح العصر الجديد فرصاً واسعة أمام الإنسانية من أجل استشراف آفاق جديدة في البحث. وتُعد نتائج البحوث حول قدرات المخ مثالاً دالاً على ذلك، مع أن البحوث في مجال المخ ليست شديدة الوفزة، كما لم تُستخدم بدرجة كافية من جانب التربويين. وتتمثل أهم نتائج هذا الميدان البحثي، حتى الآن، في أن المخ البشري لديه إمكانات ضخمة ما تزال غير معروفة، والأهم أن المخ عبارة عن كل مترابط الأجزاء. فعواطفنا، ورفاهنا المادي، وتفاعلاتنا الاجتماعية، علاوة على الفضاء الزمني الذي تنشط فيه، يؤثر بعضها في بعضها الآخر وتمثل مختلف الأطر لمعارفنا، ومداركنا، وشعورنا. ولنتائج هذا الكيان البحثي الجديد آثار ضخمة على أسلوب تعلّمنا. إن الطفل يولد بإمكانات ضخمة وعدد كبير من خلايا المخ ووصلاته تزيد عما سيستخدمه. وتحدث عمليات بناء الصلات، ومن ثم عمليات التعلّم، من خلال الخبرات الاجتماعية، والوجدانية، والحسية، المتداخلة والمتعددة التي ينخرط فيها الأطفال. وتُعد جميع هذه الخبرات أسساً للتعلّم والمعرفة، وليس فحسب المعلومات المبرمجة في الكتب المدرسية. إن المخ لا يُميز بين ما يجري تعلّمه في البيت وما يجري تعلُمه في المدرسة. كما أنه لا يعمل بأسلوب تجزيئي. كما أن شعورنا سوف يحدد ما نتعلمه، وهناك كثير من التعقيدات المماثلة التي يجب اختبارها واكتشافها.

وعلى الرغم من أن علوم الجهاز العصبي تقطع خطى واسعة نحو آفاق واكتشافات جديدة، فإن النظرية التعليمية ما تزال متخلفة عنها. فالمقاربات التعليمية ما زالت تعمل على أساس الافتراضات القديمة التي تعتبر العقل وعاء جاهزاً ومستعداً لاستيعاب المعلومات التي يمكن استرجاعها عند الاختبار أو الاستدعاء. وما زالت أغلب المقاربات التعليمية ترتكز، إلى حد كبير، على

النظريات السلوكية: يحدث التعلّم على التعاقب أساساً؛ ومن ثم يستلزم ببساطة تطوير المناهج الدراسية تنظيماً تراتبياً للأهداف التي تُنقل إلى الطلاب من خلال التعليمات المباشرة. ويسعى المعلمون لتوجيه التلاميذ وتصحيح أخطائهم، تلك الأخطاء التي تُعتبر ناتجة من عدم انتباه التلاميذ وعدم اكتمال تعلّمهم. وفي حين يُعد المعلمون المصدر الوحيد لنقل المعرفة، يُنظر إلى التلاميذ باعتبارهم يمتلكون درجات مختلفة من الذكاء. ويُعتبر الذكاء سمة فردية تحدد المعدل الأقصى للتعلم التراكمي. ويبدو واضحاً أن هذه المقاربة إلى التعليم من مخلفات العصر الصناعي، عندما كان مطلوباً من عدد قليل فقط من الناس التخطيط والابتكار، أي كانوا بمثابة العقل بينما الباقي أيد. ولهذا، كانت المدارس تمثل آلية انتقاء مثالية لهذا النوع من سوق الوظائف والأنماط التراتبية من الإدارة الفردية الطابع.

وتقتضي المقاربة الجديدة تغيير كثير من مكونات عملية التعلم في المدارس، ومن بين هذه المكونات ما يلي :

- مشاركة المتعلم، والفاعلية الذاتية، والتمكين.
- مشاركة المجتمع المحلي.
- أهداف التعلم، والتعليم.
- استفادة المعلِم من الوقت.
- مصادر المنهاج الدراسي، والتعليم.
- أسلوب المعلم في التقييم.
- أسلوب المعلم في تحقيق الانضباط.
- إدارة المدرسة، والقيادة البناءة.

ـ مشاركة المتعلم والفاعلية الذاتية والتمكين

يقع هذا المفهوم في قلب عملية التعلم التي تتخذ من الطفل مركزاً لها. إنه قدرة المعلمين على حث الطلاب على الاهتمام الأصيل، فضلاً عن اتباع المعلمين بالفعل للمسار الذي يشير إليه الأطفال. ويُعتبر تمكين الطلاب عملية واعية، يعكس المعلمون بمقتضاها مسار «القوة على الآخرين» نحو نقيضه، أي **الفاعلية الذاتية** لتلاميذهم. وخلال هذه العملية، يتمكن الطلاب من تحمل

مسؤولية التعلم وإحداث الأشياء. كما يطور الأطفال، خلال هذه العملية، قدراً أعلى من الاعتزاز بالذات، ومن ثم يمتلكون الدافعية بوضوح. يقوم الأطفال بتطوير سمات الفاعلية الذاتية (نقيض التبعية)، وهي السمة الأكثر احتياجاً في مستقبل غني تقانياً. يؤمن الطلاب بأنفسهم وبقدراتهم، ويعزز المعلمون ذلك باحتواء قواهم وتجنب البخس من قيمة دينامية الطلاب والحد منها.

إن عملية **التعلم**، بعيداً عن كونها نقلاً للمعرفة من جانب الخبراء، هي **فِعل اكتساب المعرفة عن طريق المتعلمين أنفسهم**. والتعلم داخل هذا النموذج هو دنيا المتعلمين. **فالمعرفة تُكتسب من خلال الاستكشاف النشط.**

ـ مشاركة المجتمع المحلي

التعلم عملية معقدة، تتطلب إشراك مجموعة واسعة من الشركاء. فإذا كان التعليم يُعتبر مسؤولية مجتمعية يحدث خلالها التعلم ـ وهو عملية تحدث داخل وخارج المدرسة ـ إذن يتطلب الأمر إشراك العديد من الشركاء. وتصبح عندئذ مشاركة المجتمعات المحلية، وأولياء الأمور، والعائلات، والمنظمات الحكومية وغير الحكومية، وغيرها من المؤسسات، والقطاع الخاص، مشاركة ضرورية.

ـ أهداف التعلُّم

يجري التركيز حالياً على التعاون والعمل الجماعي خلال فريق عمل. وقد لاحظ خبراء الإدارة، في كافة أنحاء العالم، أن القدرة على العمل في مجموعات وتطوير الولاء للمجموعة كان وراء نجاح اليابان. وهناك إقرار حالياً بأن **القدرة على العمل في مجموعات تماثل، كهدف تعليمي، أهمية محو الأمية الأبجدية والحسابية.**

وعلاوة على محو الأمية الأبجدية والحسابية، تكتسب مهارات الاتصال والتواصل أهمية أيضاً بالنسبة إلى تشكيل المجموعة، وهي المهارات التي لا تتقلص بالضرورة إلى معرفة القراءة والكتابة، مثل: التخطيط، وعرض الأفكار، والتفكير الناقد والمنطقي، وأساليب الاتصال والتواصل غير اللفظي.

وفي اقتصاد يقوم على المعرفة، هناك هدف آخر، لا يقتصر على مجرد الوصول إلى المعرفة واستخدامها، وإنما أيضاً معالجتها، وتعقلها، وربط المعاني

العميقة. ومن ثم يصبح الإبداع، كما تصبح المهارات التي تعالج المعرفة، أموراً أساسية. إن **القدرة على التفاعل مع المعرفة وخلقها هي القيمة الأعلى لهذا العصر**، قيمة من الضروري ترجمتها إلى أهداف مدرسية.

كما أن **محو الأمية الوجدانية يمثل هدفاً جوهرياً آخر للمؤسسات التعليمية**. فتمييز عواطفنا، وتقديم الرعاية، وتحييد العوائق أمام التعلم ـ كلها مهارات ضرورية لعملية التعلم.

وارتباطاً بما سبق، فإن المدارس والمعلمين مدعوون الآن لتعزيز شكل متجانس وكلي من التنمية الإنسانية خلال التعليم المرتكز على القيمة. ويهدف هذا البرنامج من التعليم إلى إمداد الطلاب بفلسفة شاملة عن الحياة. فمن خلال قيم مثل التعاون، والحرية، والسعادة، والأمانة، والتواضع، والحب، والسلام، والاحترام، والمسؤولية، والبساطة، والتسامح (قبول الآخر)، والوحدة، يصبح باستطاعة الطلاب تطوير الأدوات والمهارات الروحية والوجدانية لاختيارات جيدة في الحياة. وتنعكس القيم المختارة بما يحقق أفضل تلاؤم مع كل مجتمع بعينه.

وتتمثل أهداف التعلم الجوهرية الأخرى في اكتساب مهارات الحياة ومهارات التفكير. وتوجد، في القلب من هذا المفهوم، الحاجة إلى ارتباط التعليم بمواقف الحياة ارتباطاً وثيقاً. **ينبغي أن يؤدي التعلم إلى تمكين الأفراد من الحياة بصورة أفضل** بتعلمهم كيف يعرفون، وكيف يتصرفون، وكيف يشتغلون معاً، وأخيراً كيف يوجدون. ولا توجد قائمة جاهزة من المهارات، لكن البرامج المختلفة يمكن أن تحدد هذه المهارات بطرق عديدة.

ـ استفادة المعلم من الوقت

يظل التخطيط والإعداد المكونين الأساسيين لتيسير خبرة تعلم فعالة وتراكمية بالنسبة إلى جميع التلاميذ.

يوظف المعلمون قدراً وافراً آخر من وقتهم في مراقبة الفصل، وتقييم التقدم المتحقق من جانب الطلاب. إن التسجيل والمناقشة مع الأقران والمدرسين يمثل أيضاً جزءاً شديد الأهمية من وقت المدرس، والذي يتم توظيفه من أجل النمو والإثراء. وعلاوة على ذلك، يُعتبر الانعكاس مكوناً جوهرياً في التدريس/التدريب؛ فهو يتضمن أيضاً التعلم والتقييم الذاتي.

ـ مصادر المنهاج الدراسي، والتعليم

يُعد أقوى مصدر للمنهاج الدراسي والتعليمات، رغم التنوع، هو الخبرة والمواقف. وبوجه خاص، **تمثل خبرات الطلاب ومواقفهم جوهر مجرى الدراسة.** كما يمثل أسلوب المعلم وخبرته مصدراً مهماً آخر للمنهاج الدراسي.

ـ أسلوب المعلم في التقييم

التعلم وتقييم ما تم تعلمه يميل إلى أن يكون أكثر فعالية عندما تكون نتائج التعلم ومعايير الأداء مُحددة أولاً. إن تحديد نتائج واضحة للتعلم يوفر إطار التقييم العملي. وفي غضون ذلك، فإن التقييم في مجتمع بيئة المتعلم يكون أكثر من اختبار. لقد أصبح واضحاً أن استخدام مهمة تقييم واحدة أو مناسبة اختبار واحدة لإجراء تعميم حول طالب فردي، أو فصل أو مدرسة، لا يمكن أن يقود إلى معرفة أصلية أو مفيدة. والتقييم الحقيقي يجدر القيام به من خلال العديد من الوسائل، أو المهام أو المناسبات عبر فترة زمنية قبل إصدار أي حكم. إن المداخل الطولية عادة ما تضع نتائج التقييم في المنظور السليم.

ـ أسلوب المعلم لتحقيق الانضباط

تعالج المقاربة الجديدة للتعليم الأساسي المسائل المتعلقة بالانضباط والسيطرة بطريقة مبتكرة. يُنظر إلى الفصل والمدرسة كأسرة ممتدة. إنهما يمثلان المجتمع المحلي بكل معنى الكلمة، حيث توجد الأهداف والثقافات المشتركة. وتكون العلاقات شخصية، والتعلم تعاونياً. وعلاوة على ذلك، تكون العلاقات بعيدة المدى، وليست وقتية عابرة. ولا تتسم العلاقات فحسب بطابع شخصي، وإنما هو حال التعليم أيضاً: يوجد شعور بالمساءلة الشخصية والمواطنة. إن عقداً اجتماعياً تجري صياغته والاتفاق عليه. وفي هذا السياق، يصبح الطلاب مواطنين، ويلتزمون بقانون أخلاقي صاغوه لأنفسهم، يضم القواعد المتعلقة باستعداد الطلاب للحصص يومياً، والانتباه أثناءها، وحسن السلوك الشخصي، واحترام باقي الأفراد وممتلكاتهم.

ـ إدارة المدرسة، والقيادة البناءة

إن جميع الابتكارات المشار إليها أعلاه في مجالات التعليم، والمجتمع

المحلي، والمدرسة، والفصل، لا يمكن أن تتحقق بدون وجود مراجعة جوهرية لأسلوب الإدارة، والتنظيم، والقيادة.

وتتحقق تغيرات دالة في إدارة المدرسة عندما يتم:

١ ـ إدراك ما هو هادف بالنسبة إلى مجتمع المتعلمين. يشارك الجميع، دون استثناء، في تصميم الرؤية الجديدة، وبيان المهمة، بالنسبة إلى الهدف المشترك. والأكثر أهمية، حاجة جميع المنخرطين، سواء من داخل المدرسة أو خارجها، إلى فهم الأسس الفكرية والنظرية الرئيسية لاختياراتهم.

٢ ـ تُبنى العلاقات على نحو يُقلص كل ما يفصل بين الأدوار بدرجة كبيرة (المعلمون عن النّظار، والمدربون عن المجتمعات المحلية). وفي غضون ذلك، يعيد أعضاء مجتمع المتعلمين اكتشاف أنفسهم كزملاء، إذ يمكنهم العمل معاً لتحقيق ما اعتبروه هدفاً مشتركاً بالنسبة إليهم: تُبنى فرق حقيقية؛ ويصبح الهدف النهائي من التعليم هو الديمقراطية، كما كان يرغب جون ديوي عن حق.

٣ ـ ينخرط النسق بأكمله في شبكات عمل حية، تتيح لأفراده على الدوام القيام ببحوث فعلية. وبمقدور جميع الفاعلين أن يعكسوا النتائج التي توصلوا إليها وممارستها، مع تعلُمهم أن يجعلوا من المدرسة والمجتمع المحلي بيئتين أفضل للتعلم. ويجري إدماج جميع المجالات داخل النسق.

٤ ـ الفاعلون في هذا المجتمع الجديد من المتعلمين هم القادة على نحو بناء. ومن خلال تقاسم سلطتهم، يقوم هؤلاء القادة بإشراك الناس في عملية تُعد تمكينية وتفضي إلى التعلم. والنوع الجديد من القادة، في مقابل القائد التقليدي، هو نوع يساعد الآخرين على تحقيق الهدف المشترك. ولا يؤثر القائد في الآخرين، وإنما بالأحرى يساعدهم على تحرير مواهبهم الخلاقة، وإعادة دمجها لتصل إلى أشكال عالية من الخبرة والتعلم. ولا تتولد المعرفة من خلال النقل وإنما من خلال العلاقة المحترمة التي خُلِقت بين الناس. وتُشكل تلك العلاقات نسقاً اجتماعياً ايكولوجياً، حيث الاعتماد المتبادل، والاحترام والثقة المتبادلين، وغالباً الحب(٣).

---

(٣) M. Zaalouk, Community Education as a Social Movement: The Case of Community Schools in Egypt (forthcoming).

ثانياً: تعليقات إجمالية على المقاربة الجديدة

لقد لمست المكونات السابقة، إلى حد كبير، ما يطلق عليه عادة مصطلح «ثقافة فصول الدراسة». وعادة ما يرغب التربويون في وضع هذه المقاربة مع مقاربة أخرى «بنيوية/ميكانيكية»، تحافظ بدرجة كبيرة على مكونات «المدارس الفعالة». وهذه الثنائية غير ضرورية على الإطلاق. إن ما نحتاج إليه هو استراتيجية تكاملية ذات طبيعة ثقافية، ترتكز على المدرسة والمجتمع المحلي، واستراتيجية بنيوية ترتكز على «آليات السياسات».

كما أن المقاربة الجديدة، إضافة إلى التحول في الأنموذج بالكامل، هي دعوة أيضاً إلى «حزمة متكاملة»، حيث تتسم المكونات الجوهرية للتعلم الجيد بالتضافر وتبادل الاعتماد. ولا يمكن، ولا ينبغي، أن يتم تطوير أحدها على نحو منفصل. وعلاوة على ذلك، فإن الطبيعة الكلية للحزمة الجيدة تضع في الاعتبار لمحات مختصرة عن سيرة حياة المتعلمين وأسرهم، على اعتبار أن ذلك يشكل أبعاداً مهمة من الحزمة الجيدة. وتُعتبر قضايا مثل صحة المتعلمين وحالتهم الغذائية وثيقة الصلة بالموضوع. كما يشكل دعم أولياء الأمور، وانخراطهم في عملية التعلم، بعداً جوهرياً آخر. وأخيراً، فإن بيئة الفصل الدراسي، من زاوية العناية بالطلاب، فضلاً عن الإحساس بالمجتمع المحلي، والنوع، والمساواة، كلها مساهمات دالة على نوعية الحزمة.

كيف تستفيد الفتيات من التعليم الأساسي الجيد في المجتمعات المحلية التقليدية: خبرة مدارس المجتمع المحلي في مصر، كشف النقاب عن التعليم الجيد

توجد مدارس المجتمع في مواقع في أكثر المجتمعات الريفية تقليدية وأقلها حصولاً على الخدمات. في تلك المناطق، حيث لم تنل الفتيات أي تعليم لسنوات عديدة، تم إنشاء مدرسة في «العكارمة». وكانت زراعة الطماطم أحد موضوعات حصة الزراعة في تلك المدرسة. كانت «نجوى» فتاة ذكية، وتلميذة بالصف الثاني في ١٩٩٣. كانت نجوى شديدة التهذيب، لكنها تصحح معلومات المدرسين حول أفضل البيئات لزراعة الطماطم. قامت نجوى وزملاؤها بالبحث حول الموضوع، أساساً من خلال الملاحظة والمقابلات مع خبراء الزراعة في المجتمع المحلي. شكرت المعلمة/المدربة نجوى وشجعت تلاميذ الفصل على التصفيق لها. كان ٣٠ بالمئة فقط من تلاميذ

الفصل من الذكور والباقي بنات.

هذا فصل حساس تجاه النوع، حيث يجري التعلم النشط الجيد الذي يتخذ من الطفل مركزاً له. وتنبع جودة عملية التعلم من الاحترام المتبادل بين نجوى ومعلمتها، كما يحترم الذكور في الفصل نجوى. ونجوى مسؤولة بنشاط عن تعلمها مع أقرانها. كيف وماذا تتعلم، ليس هو الأمر المهم فقط وإنما أيضاً الجوهري في بناء ثقتها وإقدامها واحترامها لذاتها(٤).

نجوى اليوم في الصف الأول الثانوي. لقد أخذت على نفسها عهداً بأن تصبح محامية وتخدم أولئك الذين يعامَلون معاملة غير عادلة في مجتمعها المحلي. وتؤمن أسرتها بقدراتها إلى حد كبير، وتعدها بمساعدتها حتى تحصل على أعلى مستوى تعليمي.

إن عدداً من مناقشات المجموعات البؤرية ومقابلاتهم مع أولياء الأمور وأفراد المجتمع المحلي، عبر السنوات الثماني الماضية، قد كشفت عن أن والدي نجوى ليسا متفردين في الإعجاب والدعم الممنوح للفتيات. لقد أعلن معظم الأهل عن أن بناتهم قد اكتسبن تعليماً متفوقاً مقارنة بأقرانهن الذكور في المدرسة الحكومية بالقرية. كما اعترف كثير من الآباء بأنهم يعتمدون على بناتهم في قراءة الرسائل والصحف وغير ذلك من وثائق.

لقد كان أداء طلاب تلك المدارس استثنائياً في جميع الامتحانات الحكومية، وغيرها من اختبارات التحصيل. ولم تكن النتائج غير عادية في الموضوعات الأكاديمية الاعتيادية فحسب، وإنما أيضاً في المهارات الحياتية، والتطور الوجداني والاجتماعي. ونتيجة للأداء الفائق، فإن المجتمعات المحلية ـ التي كان دورها جوهرياً في إنشاء هذه المدارس وإدارتها ـ قد أصبحت من الداعمين المخلصين لنمط معين من التعليم الجيد. كما أصبحت المجتمعات المحلية الآن شريكاً ومصدراً أساسيين للضغط والمطالبة بتعلم ممتاز وجيد. ولا يمكن أن تقبل المجتمعات المحلية بعد الآن المعايير العادية للتعليم المدرسي. لقد اكتسبت تلك المجتمعات، من خلال فتياتها، قدرة على تذوق الجودة.

وعند سؤال أحد الآباء عما إذا كانت ابنته ستذهب إلى المدرسة، أكد

---

(٤) *The State of the World's Children, 1999. Education* (New York: United Nations Children's Fund, 1999), pp. 50 - 51.

لنا، مثل مئات آخرين، نيته الأكيدة لدعمها. وعندما سألناه عما إذا كانت ستسعى لاستكمال دراساتها في القاهرة، كان رده: «إنها سوف تقرر ماذا تريد وما هو أفضل بالنسبة إليها، ونحن سوف نساعدها».

على الرغم من أن المدارس كانت متاحة في القرية الأم على بعد عدة كيلومترات من القرى الصغيرة الشديدة الفقر، كان متوقعاً من الأولاد أن يسافروا للذهاب إلى المدرسة؛ في حين كان متوقعاً أن تبقى البنات في البيت. وبعد سنتين من خبرة المدرسة بالمجتمع المحلي، أصبح بإمكان البنات في الصف الثاني كتابة قصص قصيرة؛ كما حظيت البنات، نظراً إلى امتلاكهن عدداً من السمات والمهارات الحياتية الأخرى الفائقة، بدعم من المجتمع المحلي كله. لقد أضفى ناتج التجربة في أبو تيج (بالنسبة إلى البنات) صدقية على التعليم. ففي مدرسة «الشوكالية» في أبو تيج، انتقلت نصرة أحمد وصفاء أبو النعيم، بعد اجتياز الاختبار، من الصف الثالث الابتدائي إلى الصف الأول الإعدادي في مدرسة أزهرية. ومنال، التي تخرجت في الكوم، ومتزوجة الآن، يعتبرها مجتمعها المحلي، كما تعتبرها أسرتها، أماً مثالية. تبلغ منال الآن الثامنة عشرة سنة. وعلى الرغم من صغر سنها، فإن حالها يُعد تحسناً بالنسبة إلى عدد الزيجات المبكرة التي عادة ما تتم في سن الحادية عشرة والثانية عشرة سنة. لقد ظل الطلاب والمعلمون يشنون حملات، للعديد من السنوات، ضد الزواج المبكر. وقد نجح كثيرون بالتفاوض مع عائلات الفتيات الصغيرات، المتطلعات إلى إكمال تعليمهن، من أجل تأجيل الزواج.

إن الفتيات الصغيرات، ذوات العزيمة، في مدارس المجتمع المحلي هن في الأغلب غير محجبات. وفي حالات عديدة، تتعلم هؤلاء الفتيات، وهن في أواخر سنوات المراهقة، في مدارس مختلطة مع أولاد يتسمون بالحساسية والاحترام. وهنا يتم تثوير الأدوار والأنماط المرتبطة بالتفاعل بين الجنسين. فالفتيات المراهقات يمارسن الرياضة والألعاب علانية، وفي الأماكن العامة. وتسعد الفتيات بالحساب، ويمتلكن عزيمة في الفصل وفي البيت. وقد ناضلت هؤلاء الفتيات، في مناسبات عديدة، من أجل تأجيل سن الخطوبة الرسمي قبل الزواج. أما الأولاد، فيتميزون بالحساسية الشديدة، ويرغبون في التعاون في مجال تنظيم وتنظيف الفصل. ويتفوق كثيرون منهم في الحياكة وأشغال الإبرة. وقد انتقد طالب شاب في إحدى المدارس الإعدادية الحكومية الآن أن الاختلاط في الفصول مع الفتيات لم يعُد قائماً. وعندما سألناهم عما إذا كانوا يعتبرون أن الفتيات مساويات لهم، اندهش عدد منهم للسؤال

مؤكدين أن الأمر بديهي بطبيعة الحال. وعندما سألناهم عما إذا كان للفتيات الحقوق نفسها، كان الرد بالإيجاب الواضح أيضاً.

لقد تجاوزت معدلات استكمال الدراسة للفتيات في تلك المدارس ٨٥ بالمئة. بينما أظهر مسح أجري مؤخراً على بعض المراهقات وجود تسرب كبير في مدارس الحكومة بالصفين الخامس الابتدائي والأول الإعدادي، نتيجة لضعف الأداء في الفصل(٥).

يوضح هذا القسم أن المبرر المقنع الوحيد لاستمرار البنات في المدرسة هو جودة التعليم المقدم. فعادة ما تلتحق الفتيات بالمدرسة بسبب توظيف الاستراتيجيات المبتكرة الصديقة للفتيات، ومن بينها المجانية الكاملة للتعليم. فالفتيات مسموح لهن بالاستمرار في المدرسة، والتمتع بالتحرك بسهولة، فضلاً عن التأخير في سن الزواج، وذلك بسبب جودة التعلم وارتفاع مستوى الأداء.

إن الابتكار والجودة هما اللذان يتيحان الثورة الحقيقية، ليس فقط بالنسبة إلى وضعية الفتيات في تلك المجتمعات المستبعَدة والمحرومة، وإنما أيضاً بالنسبة إلى وضعية المرأة. إن التمكين الناتج من هذا النوع من التعليم المدرسي، كما أشرنا من قبل، يتجاوز الملتحقين بالمدرسة الابتدائية. فلقد تمكن خريجو مدارس المجتمع المحلي من تطوير الشعور بالمواطنة والإحساس بالمسؤولية المجتمعية. إنهم يشاركون في الحملات البيئية والصحية. وعلاوة على ذلك، فإنهم، في المدارس التي يستكملون فيها تعليمهم الإعدادي والثانوي، يطالبون بحقهم الذي لا ينازع في تعلم جيد، من خلال العمل السياسي، وقد شاركوا في الحياة العامة في المدرسة. ومن الناحية الأخرى، شارك المدربون في التجربة الرائعة الخاصة بمراجعة وتحسين المنهج الدراسي القطري بالنسبة إلى التعليم المدرسي المتعدد المستويات. وكان مركز تطوير المناهج والمواد التعليمية يعتبرهم خبراء. لقد أصبحت النساء في المجتمع المحلي أعضاء نشطات في اللجان التعليمية.

ما ان يتم إنشاء المدرسة ويلتحق بها الطلاب، بغالبية من الفتيات، يحدث تغير ملحوظ. ولم تثر التحولات التي ظهرت حتى الآن أي شكل من

---

(٥) S. Al Tawila [et al.], «Transitions to Adulthood: A National Survey of Egyptian Adolescents,» (Population Council, March 1999).

المقاومة. وفي الواقع، اكتسبت الحركة مزيداً من المؤيدين بين المجتمعات المحلية. طالب كثيرون بالاستمرار في المدرسة بغض النظر عن الدعم الخارجي أو التمويل.

إن المطالبة باستمرار الدعم للمدرسة ينبع من فرضية أساسية تتعلق بطبيعة الشراكة القائمة. فالمجتمعات المحلية، في واقع الأمر، تمتلك المدارس. فهم لا يقومون بإنشائها فحسب، وإنما يقومون أيضاً بإدارتها. إن التقدير الذي تناله الجودة المتوفرة داخل المدارس كان نتيجة للتعليم المتبادل بين المدرسة والمجتمع المحلي. فعلاوة على دخول المفاهيم الأساسية، التي ينطوي عليها منهاج التعلم في المدرسة، إلى المجتمع المحلي، نجده منخرطاً في الإدارة اليومية وإدارة المدرسة.

إن أفضل وصف لهذه العملية المتواصلة هو **كشف النقاب عن التعليم الجيد**. إنها عملية تتيح للأشخاص العاديين أن يصبحوا قادرين، بدرجة كبيرة، على استيعاب مكونات التعلم الجيد، وممارسة الضغط من أجل استمراره.

توصيات لوضع السياسات

إن الاهتمام العميق بالتعلم المرتكز على التعليم الجيد ينبغي أن يحتل موقع الأولوية بالنسبة إلى وزارات التعليم، وبالنسبة إلى الهيئات المانحة، والمجتمع المدني، إذا كان الأطفال ـ وبخاصة الفتيات ـ سوف يستفيدون. وبديهياً أن الأولاد والبنات يجب أن يستفيدوا من الالتزام العميق بالجودة؛ ومع ذلك، تحرز الفتيات الكثير، ومن المرجح أن تضيق الفجوة بين الجنسين.

وفي غضون ذلك، إذا كنا نبغي حدوث تغيير حقيقي في مجال العلاقة بين النوعين، عندئذ لا يصبح **التعليم المختلط** مقبولاً فحسب، وإنما **طريق مفضل** أيضاً. فالبنات والأولاد ينخرطون في علاقات من الاحترام المتبادل، ويقدمون الكثير أيضاً في المجموعات وخلال التأمل. وعلاوة على المكاسب التي يمكن تحقيقها على مستوى المساواة بين الجنسين، تتميز المدارس المختلطة، أينما تكون مقبولة، بأنها قليلة التكلفة، وبخاصة في تلك المجتمعات المحلية الصغيرة حيث تصبح رفاهية فصول الدراسة المنفصلة مستحيلة.

وعلاوة على ذلك، ففي تلك المجتمعات، حيث تشكل الفتيات غالبية المستبعدين من التعليم الأساسي، أصبح من الطبيعي أن يشكلن الغالبية في

فصول الدراسة أيضاً. التطور الملحوظ المثير للاهتمام في هذا الموقف هو أن الفتيات أصبحن أكثر عزماً وثقة، بينما يتعلم الأولاد أن يصبحوا أكثر حساسية واحتراماً، وبشكل عام أكثر رقة كبشر.

هناك أثر آخر مهم يتصل بأن التعليم المجاني يجتذب الفتيات بالضرورة. فالأسر الفقيرة، عندما تواجه خيارات الاستثمار، سوف تستثمر في الذكور. ولا يقتصر المكون الجوهري لاستراتيجية الاختلاط، بالنسبة إلى تعليم البنات، على إمكانية التعليم المجاني بحق، الخالي من كل التكاليف الخفية، وإنما يتجاوز ذلك إلى إتاحة الفرصة لدعم الدراسة وغيره من أشكال الدعم الاقتصادي لتعلم الفقراء.

وبالإضافة إلى المصاعب الاقتصادية، يشير البحث، كما تشير الخبرة، إلى أن الفتيات يتسربن من المدرسة، في كثير من الحالات، بسبب غياب الاهتمام أو الدعم من جانب الأسرة. وهو ما يقودنا إلى آخر وأهم توصية لوضع السياسات؛ وتحديداً الحاجة إلى **انخراط المجتمع المحلي وتمكينه بالكامل**. وفقط من خلال الشراكة مع المجتمعات المحلية، يمكن حماية مفاهيم الجودة في التعليم. إن التفهم والاتفاق المتبادلين حول هذه المفاهيم، من خلال التجريب، يتيح للفتيات الاستفادة من خبرة التعلم الفريدة هذه. لقد أصبحت المجتمعات المحلية أقوى مؤيد وحليف لتعليم الفتيات من خلال برنامج يحترم التعلم، كما يحترم احتياجات الفتيات.

وأخيراً، تدعو خبرة مدارس المجتمع إلى حزمة متكاملة للجودة، حيث الحكومات مدعوة لاتباع سياسات تكاملية وعبر ـ قطاعية في مجال التعليم. وعلاوة على ذلك، فإن التحدي الذي تواجهه الحكومات يتمثل في خلق أطر مفهومية وتنظيمية معضدة للابتكار، بما يتيح تمكيناً للمدارس والمجتمعات المحلية، مع وجود الفتيات في القلب منه.

٢ ـــ التعليم العالي: البحث عمّا وراء النموذج(*)

أسامة أمين الخولي

مدخل

شهدنا في السنوات الأخيرة حشداً من اللقاءات التي ناقشت حاضر التعليم العالي ومستقبله، عقدتها منظمات دولية مثل اليونسكو، وإقليمية مثل أليكسو وإيسسكو، وخليجية (إقليمية ووطنية)، وصولاً إلى المؤتمر الدولي الذي عقد في سلطنة عُمان في شهر آذار/مارس الماضي عن «جامعة القرن الحادي والعشرين». فما الذي يمكنني أن أضيفه إلى كل هذا الفيض؟ لا أتصور أن أحداً يتوقع أن آتي بتوصيف للنموذج المستقبلي المنشود، فهذا أمر يحتاج إلى أكثر من أسابيع قليلة جرى فيها إعداد هذا الإسهام في خضم أعباء العمل اليومية والتي هي، كما يعلم كثيرون من زملائي، قاسية بالذات هذه الأيام على العبد لله. ولا أتصور أن أحداً يتوقع أن ينفرد شخص بتوصيف هذا النموذج. وكل ما أطمع فيه هو أن ننتهي إلى بعض ما نطمع في أن يحققه.

يبدو لي عند الحديث عن نموذج مستقبلي أننا واحد من اثنين. **أولنا** يرى أن النموذج الراهن صالح لمواجهة تحديات المستقبل، وأن الأمر أمر تلافي القصور في بعض أجزائه أو ممارساته. وهكذا يجري الحديث في معالجة أمور مثل تدني مستوى الدارسين، أو ضعف الإنتاج العلمي للقيادات الجامعية، أو شحّ الموارد، أو قصور الإمكانات عن مواجهة أعداد متزايدة من الطلبة، أو عدم مواءمة مخرجات التعليم لمتطلبات المجتمع. كل هذا دون النظر في

(*) في الأصل ورقة قدمت إلى ندوة «النموذج المستقبلي للتعليم العالي في منطقة الخليج»، المنعقدة في جامعة الخليج العربي، البحرين، مساء يوم الثلاثاء ٢٣ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٠١.

النموذج نفسه أو النظر في أمر استبداله بنموذج آخر. وأدرج تحت هذا الموقف ثلاثية اليونسكو: الملاءمة (Relevance) الجودة ـ الإدارة والتمويل، وكل ما ورد في «الإعلان العالمي» الصادر عنها عام ١٩٩٨ من مقترحات في إطار كل واحدة من هذه الثلاثية، دع عنك ما تفرضه اليونسكو علينا اليوم في كل مناسبة، وبلا مناسبة، من حديث عن ثقافة السلام، أو أولوية التربية من أجل ثقافة السلام، في تناقض صارخ، وكدت أقول مخزياً، مع الواقع الذي تعيشه منطقتنا.

أما **ثانينا** فهو الذي يرى أن الأمر يحتاج إلى إعادة النظر في النموذج من أساسه نظراً إلى ما مرّ به من تحولات، باعتبار أن النظر في هذه التحولات هو بداية السعي لصياغة نموذج بديل، لا يكون أسير النموذج الحالي، نموذج نتوصل إليه بعد طرح تساؤلات جوهرية حول كل المسكوت عنه، على حدّ تعبير الدكتور الأنصاري، والكامن وراء تغيرات النموذج الحالي، بعيداً عن المحاولات «التلفيقية» لإصلاحه.

ولقد توكلت على الله ورأيت أن يكون حديثي الليلة هو إثارة لهذا المسكوت عنه، وأن يكون بحثاً عما وراء نموذج التعليم العالي الراهن. مع إدراكي أن البعض قد يرى فيه استفزازاً لا طائل من ورائه في إطار موضوع ندوتنا الليلة. وقد يكون هذا صحيحاً على المدى القريب، إلا أن الانتقال من الواقع المنقوص إلى المستقبل المنشود ربما يقتضي إماطة اللثام عن المسكوت عنه، علّه ينير أمامنا الطريق إلى النموذج المنشود، ومن ثم أسميت حديثي هذا «البحث عما وراء النموذج».

ـ ١ ـ

سنحاول إذن أن ننظر في النموذج الحالي: كيف نشأ؟ وكيف تطوّر؟ وما هي العوامل التي أدّت إلى تطويره؟ وسيكون هذا سبيلنا للكشف عما وراءه والذي اعتبرناه، صراحة أو ضمناً، من المسلمات.

النموذج الحالي للتعليم الجامعي نموذج عمره يتجاوز الألف عام، ظهر أول ما ظهر في الأزهر الشريف. كانت دعائمه الأستاذ الشيخ (صاحب العمود الذي كان يجلس مستنداً إليه في صحن المسجد)، يتحلق حوله طالبو العلم، يستمعون إليه، ويحاورونه، فيتفقون أو يختلفون معه (إلى حد ضربه بالنعال أحياناً كما نقرأ في التراث!) فيما نسميه اليوم «السمينار». ولقد انتقل

هذا النموذج في القرون الوسطى إلى المؤسسة الدينية الأوروبية على شكل مؤسسات «جامعية» مهمتها الحفاظ على التراث الديني والثقافي، ونشره بين الناس ونقله من جيل إلى جيل آخر، من ناحية، وممارسة البحث في القضايا التي يثيرها السمينار، من ناحية أخرى. ومع مرور الزمن خرجت الجامعة من عباءة الدين إلى حد كبير وأصبحت وظيفتها الأساسية هي إعداد طلبتها للعمل في الكنيسة أو في أجهزة الدولة. وما زالت آثار شيء من هذا باقية حتى وقت قريب في بعض ممارسات الجامعات العريقة.

وفي العقد الأول من القرن التاسع عشر، وجّه فيلهلم فون هومبولت (Wilhelm von Humboldt)، من موقعه في جامعة برلين التي أسسها، طعنة في الصميم لهذا النموذج. وليس هذا مجال البحث في ظروف ألمانيا آنئذٍ، وما واجهته من هجمات نابليون الساحقة، أو مخاطر الأفكار التي جاءت بها الثورة الفرنسية، ولا في جهود بسمارك لتوحيد دويلات في دولة حديثة، وان كان هذا كله وثيق الصلة بمبادرة فون هومبولت. رأى فون هومبولت أن للجامعة دورين، أولهما تعليم الدارسين قدراً من المعارف العامة نسميّه حتى يومنا هذا «الفنون الليبرالية» (Liberal Arts) أو (Allgemeine Bildung). الفرد المتعلم في هذا النموذج هو ذلك الذي «تعلمّ أن يتعلّم» والذي يستمر في الدراسة للحصول على درجات عليا. وفي الوقت نفسه دعا فون هومبولت إلى **أن تصبح الجامعة إلى جانب مهمتها التعليمية مركزاً للبحث العلمي**، ولأن يكون أساتذة الجامعة علماء وباحثين، إلى جانب مهمتهم كمعلمين، مؤكداً بهذا على وحدة ثلاثية البحث والمعرفة والتعليم. سرعان ما انتشر نموذج فون هومبولت في أوروبا وعبر الأطلسي وأصبحت جامعات العالم مراكز تخرج عنها إنجازات علمية مشهودة، وخلايا للنشاط الفكري المبدع.

في هذا النموذج عدد من المبادئ التي نعتبرها مسلمات تستحق أن نذكرها صراحة:

أولاً: الجامعة ليست مجرد الراعي للتراث الثقافي وحاميته، بل هي أيضاً **مركز التقدم العلمي**.

ثانياً: الانشغال بالبحث العلمي مصدر رئيس لتجويد العملية التعليمية (وهذه واحدة من أهم المسلمات).

ثالثاً: دعم الدولة للبحث العلمي يصبح بدوره استثماراً في إعداد الأجيال الصاعدة.

رابعاً: مبدأ «انشر أو اهلك» (Publish or Perish) هو الأساس المسلم به في هذا النموذج لموقع الفرد في السلم الجامعي، **وغزارة الإنتاج البحثي المنشور هدف رئيس لأفراد الهيئة الأكاديمية.**

لقد واجه هذا النموذج بمسلماته تحديات متتالية وتحولات خدّاعة المظهر، وعميقة المغزى في الوقت نفسه، وهو ما أرى أنه يستحق أن ننظر فيه الليلة قبل أن نحاول استكشاف ملامح نموذج المستقبل. واليكم أهم هذه التحولات التي قلما نلتفت إليها:

أولاً: لم تكن جامعة فون هومبولت مؤسسة التعليم العالي الوحيدة في أوروبا، إذ كانت إلى جانبها، بل قبلها، المدارس العليا المتخصصة، سواء أكانت المدرسة التقنية العليا (Technische Hochschule) في وسط وشرق أوروبا، أم المدرسة الوطنية العليا (Ecole nationale supérieure) في فرنسا. لقد كانت هذه مؤسسات وثيقة الصلة بأجهزة الدولة أو بقطاع الأعمال. وعندما انتقل نموذج فون هومبولت إلى الولايات المتحدة وظهرت حاجة المجتمع إلى مؤسسات تعليمية تخدم متطلبات التنمية ومصالح قطاع الأعمال تولّت قيادات الأعمال المعنية إقامة معاهد متخصصة، مثل معهد ماساتشوستس (MIT) أو كارنيجي ميللون (Carnegie Mellon) بعيداً عن الجامعة. أما في بريطانيا، فقد قامت التنظيمات الحرفية (Guilds)، ثم التنظيمات العمالية(Trade Unions) بإنشاء معاهد متخصصة (مثل الكلية الامبراطورية للعلم والتكنولوجيا، أو الكلية الجامعية في لندن)، كما تولّت قيادات رجال الأعمال مسؤولية إقامة جامعات الطابوق الأحمر(Red Brick Universities) في الأقاليم، كجامعات من الدرجة الثانية قريبة من مواقع العمل الجديدة، وبمعزل عن الأبراج العاجية في أكسفورد وكمبردج، أو إدنبره ودبلن.

وشهد النصف الثاني من القرن التاسع عشر تقارباً تدريجياً بين الجامعة الليبرالية والمدرسة العليا المتخصصة، وصل إلى حد الاندماج في حالات كثيرة وبالذات في المجتمعات الأنغلوسكسونية على جانبي المحيط، أو على الأقل التقارب المتواصل في الأشكال التنظيمية وأنماط العمل .

وهكذا بدأ النموذج يفقد وحدة المعارف الليبرالية التي نادى بها صاحبه، عندما أتاح للدارسين، تدريجياً، حق اختيار المقررات الدراسية من تشكيلة أصبحت بدورها أكثر تفرّعاً، وأوثق ارتباطاً باحتياجات سوق العمل التي تتنوع بدورها مع مرور الزمن. ومع تشعب التقسيمات الأساسية وتنوعها،

فقدت الجامعة وحدة الفكر التي كانت أساس نموذج فون هومبولت الأصلي.

وكان طبيعياً أن تؤدي هذه النزعة التجزيئية، مع التقدم العلمي السريع والتطورات المتلاحقة في أساليب العمل ونوعية المنتجات والخدمات، إلى ردود فعل نشاهدها الآن في التنبيه إلى أن تفتيت التخصص قد ذهب إلى أكثر كثيراً مما يجب، وبالذات في عالم يتغير بسرعة. وأصبحنا نتحدث عن تداخل التخصصات وضرورة أن تتضافر في حزمة قوية تربط بين التخصصات الدقيقة المتنوعة، كأمر لا بد منه لتحقيق الأهداف العملية - الاجتماعية للمعارف الجديدة. ونحن نسمع الآن عن دعوة تنتشر بسرعة، يقودها رجال الأعمال، ترى أن مكان العمل قد تحوّل الآن تدريجياً إلى مكان التعلم المتواصل لملاحقة الاحتياجات المتغيرة. وتُؤثر هذه الدعوة العودة إلى نموذج فون هومبولت الأصلي وأن يكون الخريج «هومبولتياً»، أي مثقفاً عاماً (Generalist) لا متخصصاً في تفريعات ضيقة. رجال الأعمال يرون أنهم أدرى من الجامعات باحتياجاتهم، وأقدر على الوفاء بها في مكان العمل مع تنوع المهام وتطورها السريع، في زمن يتوقع الإنسان أن يغير فيه طبيعة عمله ثلاث مرات على الأقل في حياته العاملة. مكان العمل الآن هو **مكان التعلم المستمر واكتساب المعرفة الجديدة، وليس الجامعة.**

ثانياً: مع نموّ التقارب بين مؤسسة التعليم العالي المتخصصة، سواء ما يقع تحت مظلة الجامعة أو ما بقي مدرسة عليا متخصصة مع قطاع الأعمال، بدأت إعادة النظر في غزارة النشر العلمي كمعيار صالح لتقييم أداء المعلمين والباحثين، وذلك لسببين:

أولهما: أن الهدف من النشر العلمي لم يعد الإعلام بنتائج الأبحاث. تواترت منذ الخمسينيات من القرن الماضي الدراسات التي تثبت خطأ هذا الفرض، وأن وسيلة الإعلام العلمي الأساسية ليست هي الدورية العلمية.

ثانيهما: أكدت هذه الدراسات أن الغالبية العظمى من المقالات العلمية المنشورة قد كتبت ونشرت، بهدف الرقي في سلم المكانة الجامعية، وأن ما يُرجع إليه منها لا يتجاوز نسبة ضئيلة جداً مما ينشر، وأنها تفقد قيمتها خلال فترات زمنية تتقلص مع مرور الوقت.

وأدى النمو المتسارع في عدد الدوريات العلمية وتهافت الناشرين والأكاديميين على النشر إلى الحطّ من قيمة النشر العلمي كمعيار للكفاءة،

وشهدنا وقائع مضحكة مثل بحث علمي، قُبل للنشر في دورية معروفة[١]، ثم أعلن كاتبه فيما بعد أنه محض هراء بلا معنى أو مضمون، دسّ به لإثبات وجهة نظره.

ثالثاً: تحولت مؤسسة التعليم العالي تدريجياً إلى منشأة في قطاع الأعمال وظهر نموذج «الأستاذ المقاول». وكان المحرك الأساس في هذا التحول الجذري هو تقليص الإنفاق الحكومي على التعليم العالي في توجهات اقتصاد السوق الذي نادى بانسحاب الدولة قدر الإمكان من قطاع الخدمات. دفع هذا مؤسسات التعليم العالي إلى البحث عن مصادر تمويل إضافي من خلال تعاقدات مع قطاع الأعمال للقيام بأعمال تطبيقية ذات فائدة مباشرة للمموّل، وبصرف النظر عن قيمتها العلمية.

لقد كانت لهذا التوجه آثار عميقة في شكل الهيكل التنظيمي للجامعة. أصبح شغل الأستاذ الشاغل هو الحصول على تمويل له ولمساعديه، وأصبحت الخبرة في تسويق قدرات المؤسسة أهم كثيراً من النشر في دورية مرموقة. وأقام هذا سياجاً من السرية على أعمال الباحثين فرض عليهم عدم نشر نتائج أبحاثهم باعتبارها ملكاً خالصاً للمموّل، بل شهدنا مختبرات بأسرها داخل حرم الجامعة أو المعهد يُحظر دخولها إلا لعدد محدود يوقّع التزاماً بالمحافظة على سرية ما يجري داخلها ويُخضع العاملين فيها، علناً أو سرّاً، لمراجعات أمنية لضمان وفائهم بهذا الالتزام. وهناك اليوم نواب للرئيس في الجامعات مسؤولون عن تطوير الأعمال (Business Development). وأصبح أحد معايير التميز الأكاديمي هو القدرة على الحصول على عقود وتمويل. وهكذا نمت «ثقافة أكاديمية» وأساليب إدارة جديدة تلتزم بمعايير السوق وإجراءات التعامل فيه. وليس هذا مجال الخوض في هذه الأنماط الجديدة، مثل «متنزه العلم»، أو الشركات البحثية التي تؤسسها الجامعة أو المعهد، أو عقود تمويل رأسمال المخاطرة التي توقعها هذه الشركات مع الممولين وما تفرضه من اشتراطات.

ولنعد هنا لنشير أيضاً إلى الرقابة الصريحة التي يفرضها المموّل على ما ينشر من نتائج الأبحاث التي موّلها. ولقد ثارت في الشهر الماضي زوبعة في اجتماع محرري الدوريات العلمية الطبية حول تدخل شركات الدوائيات في

---

(١) كان عنوان البحث: «Towards a Transformative Hermeneutics of Quantum Gravity».

تحديد ما يُنشر وما لا ينشر من نتائج الاختبارات السريرية للدوائيات التي أنفقوا مبالغ طائلة على تطويرها، وما أدى إليه هذا في بعض الحالات من حجب بعض نتائج الأبحاث غير المؤاتية وإعطاء صورة غير دقيقة عن نتائج هذه الاختبارات. ودعا عدد من المجتمعين إلى فرض اشتراطات وتعهدات معينة قبل نشر نتائج مثل هذه الأبحاث في دورية علمية.

وهكذا سقطت واحدة أخرى من أهم مسلمات نموذج فون هومبولت.

رابعاً: مع التركيز على البحث العلمي المموّل من خارج الجامعة وزيادة نسبة الدخل الذي يأتي به في موارد الجامعة، تأثرت العملية التعليمية تأثراً بدأت الشكوى منه. وكشفت دراسات حديثة عن أن التعليم أصبح نشاطاً ثانوياً يجري القيام به بكفاءة متدنية حتى في المعاهد ذات السمعة العلمية الرفيعة. ورأى كثيرون أن اللهاث وراء الأبحاث المموّلة قد تجاوز الحدود المقبولة، وأصبح من الضروري التأكيدُ صراحة على أن التعليم هو هدف الجامعة الأساسي، والتسليم بأنه لا يلقى الاهتمام الكافي، وأن القائمين عليه ليسوا مدرَّبين على مهمة التعليم، وأن شعار «القادرون يعملون وغير القادرين يعلّمون» (Those Who Can Do, Those Who Can't Teach) كانت له آثار سيئة في العملية التعليمية.

خامساً: أدّت أزمة التمويل وتدهور مستويات التعليم إلى التقدم باقتراحات أقل ما يقال فيها إنها غريبة حقاً، مثل ما جاء في تقرير فيليبس في بريطانيا في أواسط الثمانينيات حول تصنيف الجامعات في ثلاثة أنواع:

١ ـ الجامعة المتميزة والمجهزة تجهيزاً متميزاً بأدوات البحث الباهظة التكلفة والتي تعطي البحث الأولوية في نشاطها.

٢ ـ والجامعة المتوسطة التي تقوم بالتعليم وبالبحث الأكثر تواضعاً في أهدافه واحتياجاته.

٣ ـ وأخيراً جامعة التعليم فقط.

ومع أن المقترح قد أثار زوبعة عند صدور التقرير، فإن مجموعة من سبع عشرة جامعة متميزة ما زالت تحصل في بريطانيا على أكثر من نصف تمويل الدولة للبحث، وهي تضغط بمختلف الوسائل لزيادة نصيبها من كعكة التمويل. وسلكت بعض الجامعات طريقاً جديداً بتركيزها على البحث الرفيع المستوى في مجال أو مجالين فقط، مكتفية بالتعليم في المجالات الأخرى.

سادساً: لعل أهم وأخطر تحوّل في النموذج هو ما أدّت إليه سيادة التوجه نحو ثقافة واحدة (Uniculture) سائدة على نحو ما نشاهد اليوم في خضم العولمة، الأمر الذي دفع البعض إلى أن يسميها «أمركة» أو «أوربة». هذا التوجه يمثل تهديداً مباشراً لأساس النموذج الذي يرى الجامعة الراعي القائم على حماية التراث الثقافي. ويرى مفكرون كثيرون اليوم مثل بل ريدنغ (Bill Reading) أن هذا النموذج رجعي في مثل هذه الظروف ولا مستقبل له، وهم يدعون إلى جامعة الخلاف في الرأي (Dissensus)، لا الاتفاق (Consensus)، جامعة لا مكان فيها لسلطة خارجية. ومع ما في هذه النظرة من تطرف، فهي مؤشر لما نحن مقبلون عليه. ولنذكر أن إدوارد سعيد المفكر العربي ـ الأمريكي المعروف غيرُ آسف على تدهور نموذج الجامعة مهد الثقافة الوطنية وحاميتها الأمينة، مشيراً إلى ما تعرضت له حرية الفكر الأكاديمي في جامعات الوطن العربي بالذات من جرائه. وهو يفضل أن يرى الجامعة وهي تحاول أن تنفذ إلى أعماق تشكيلة التمويهات والأقنعة والعبارات الطنانة التي تسود في المجتمع، لتكشف عن محتواها الحقيقي.

أظنّ أن هدفي من هذا العرض المقتضب أصبح الآن واضحاً:

أولاً: النموذج السائد مرّ بتحولات كمية صغيرة غير محسوسة، ينصرف الجهد طوال فترة سيادة النموذج إلى الاستجابة لها بإجراءات لا تمس جوهر النموذج. ومع تراكم هذه التحولات وتعاظم آثارها بدأ الشك في صلاحية النموذج السائد والتفكير في نماذج بديلة.

ثانياً: لسنا وحدنا الذين نبحث عن نموذج بديل للتعليم العالي، فالكل في العالم، شماله وجنوبه، منشغل اليوم بهذه القضية. ومن الحكمة أن نتوقع أن أنماطاً كثيرة مما تعودنا عليه ستختفي أو تتعدل تعديلات جوهرية وبأسرع مما يتوقع الكثيرون. ومن الحكمة أيضاً، ونحن نبحث عن نموذجنا الجديد أن ننحو نحواً استقلالياً يرتبط ارتباطاً وثيقاً بحاضرنا ومستقبلنا واحتياجاتنا، بقدر ما يأخذ في الاعتبار ما يجري في العالم ـ وما سوف يجري فيه في المستقبل القريب ـ من تحولات.

ثالثاً: ان عملية الانتقال من نموذج تراكمت مشاكله إلى نموذج جديد يبدو أصلح منه، عملية مؤلمة سواء لمؤسسة التعليم العالي أو للمجتمع ككل. وكثيراً ما تطيح بقيادات لها تاريخها المقدر وعطاؤها الجيد على امتداد عدة سنوات، وذلك عندما يشقّ عليها أن ترى النموذج الذي تحمست له وعملت

في ظله يتداعى أمام قوى جديدة لا تألفها ولا ترتاح إليها.

ـ ٢ ـ

ثم ماذا كانت خبرتنا نحن في الوطن العربي مع نماذج التعليم العالي؟ وكيف ولماذا تطورت على مر أكثر من قرن ونصف من الزمان؟

كانت البدايات في مصر في القرن التاسع عشر هي المدارس العليا المتخصصة لإعداد خبراء في مجالات الهندسة المدنية والهندسة العسكرية أو الطب والقانون والتعليم، وفي نمط قريب جداً من نمط المدرسة العليا الأوروبي وفي غياب كامل للجامعة بأي من صورها. أما البدايات الأولى في لبنان على يدي المبشر الأمريكي فان دايك (Van Dyke) فكانت أقرب ما تكون إلى مدرسة المرحلة المتوسطة ثم تطورت لتصبح الجامعة الأميركية في بيروت. وجاء إنشاء الجامعة الأهلية في مصر عام ١٩٠٨، بعد قرن كامل من جامعة برلين، ليضيف نمطاً جديداً أقرب ما يكون لنمط فون هومبولت للتعليم العالي، وإلى نمط المدارس العليا للهندسة والحقوق والطب والمعلمين التي كانت قائمة. وتعايش النمطان جنباً إلى جنب لأكثر من ربع قرن إلى أن جرى ضم هذه المدارس العليا إلى الجامعة التي صارت حكومية. وقد نذكر هنا أن مدير مدرسة الهندسة الملكية في مصر التي كانت قد مضى قرن تقريباً على إنشائها، وهو الرجل الذي كان مديراً للمدرسة الاتحادية التقنية العليا في زيوريخ (ETH) والذي أوتي به إلى مصر لتطوير المدرسة العليا المصرية، قدم استقالته فور إعلان ضم مدرسته العليا إلى الجامعة المصرية، معلناً أن هذا التصرف ستكون له عواقب غير حميدة على جهوده لتطوير مدرسة الهندسة.

ثم كانت هناك محاولات، بداية من الخمسينيات، تزامنت مع إنشاء جامعات جديدة في الوطن العربي، لإقامة معاهد عليا متخصصة (في الإلكترونيات أو البترول مثلاً)، سرعان ما اندمجت في النمط الجامعي المتعدد التخصصات، وغالباً على هيئة كليات مستقلة تحمل اسم تخصصها إلى جانب كليات تضم أقساماً في التخصصات نفسها. وظهر بعد ذلك المعهد التخصصي على مستوى الدراسات العليا خارج نمط الكليات وأقسامها.

وشهدت الجامعات العربية الوليدة النزعة نفسها نحو زيادة التخصصات الدقيقة على مستوى الدرجة الجامعية الأولى، دون ارتباط واضح بطلب حقيقي في سوق العمل. وعانى خريجو أقسام مثل الهندسة النووية أو الهندسة الحيوية

الطبية (Biomedical Engineering) أو هندسة الطيران فيما بعد من البطالة واضطروا إلى الانصراف إلى أعمال أبعد ما تكون عن مجالات تخصصهم. وأذكر هنا أن المسؤول الأول عن قطاع البترول في مصر أذهل الكثيرين بإعلانه على رؤوس الأشهاد أنه ليس في حاجة إلى خريجي أقسام هندسة البترول!!

وواجهت الجامعات العربية في العقدين الأخيرين ما واجهته شقيقاتها من الدول المصنعة من شحّ الموارد الذي صاحبته زيادة لا تتوقف في أعداد الدارسين، فسعت جاهدة للحصول على موارد ذاتية. وشهدنا انخفاض مستويات الإنفاق على التعليم في دول الخليج مثلاً، مقارنة بدول نامية مثل كوريا وتايوان وهونغ كونغ، بعد أن كانت تفوقها في الإنفاق. وهناك اليوم في الجامعات العربية أشكال متعددة للتعاقدات مع هيئات حكومية ودولية أو قطاع الأعمال لتمويل إضافي في مقابل القيام بمهام تتراوح ما بين التدريب المتخصص لفترات قصيرة، أو مشروعات الدراسة والبحث في القطاعين العام والحكومي والخاص. وانعكس هذا بالضرورة على ما تخصصه الهيئات الأكاديمية من وقت وجهد للتدريس أو النشر العلمي، كما أثارت المنافسة في الحصول على هذه التعاقدات حساسيات وصراعات داخل الكيان الجامعي، أقل ما يقال فيها هو أنها غير مستحبة. وثارت أيضاً تساؤلات مشروعة عن أهداف المولين ومدى تعارضها مع قيم جامعية عزيزة على كثيرين، ومع الصالح القومي بشكل عام.

ومع التركيز على النشر العلمي كمعيار رئيس في الترقية ظهرت الدورية العلمية «المحكمة» باللغة العربية والتي عزلت النشاط البحثي العربي الوليد عن المستويات العالمية للنشر العلمي المحكم. ورأى البعض أن هذا قد حطّ من مستوى النشر العلمي العربي على الأقل في بعض التخصصات. وبرزت مرة أخرى علاقة توافر الموارد برقيّ مستوى الأداء العلمي، فتفوقت جامعات في دول حديثة العهد بالتعليم العالي وقليلة السكان، مثل السعودية والكويت، في نوعية إنتاجها العلمي المنشور عن دول أقدم عهداً بالتعليم العالي والبحث العلمي وغزارة السكان، مثل مصر، على نحو ما كشفت لنا دراسات أنطوان زحلان.

ولقد واجهنا نحن أيضاً بدورنا مسألة معايير ارتقاء السلم الأكاديمي، فأضفنا معايير تجويد التعليم والأعمال الإنشائية الممتازة، وما يمكن أن نسميه

الخدمات العلمية، لا البحث العلمي، والريادة وغيرها. وتنوعت هذه المعايير وأوزانها النسبية من مكان إلى مكان ومع مرور الزمن.

وشهد التعليم العالي في السنوات الأخيرة أنماطاً جديدة تستحق التأمل فيما ستؤدي إليه على المدى البعيد من مثالب. والمحاذير التي علينا أن ننتبه لآثارها السلبية، نتعرض هنا لأهمها بإيجاز:

أولها: الجامعة الخاصة (وطنية خالصة أو بمشاركة أجنبية). والحوار يدور الآن حول الضوابط التي تسمح لها بالحرية الأكاديمية الضرورية لممارسة عملها، بينما تضمن مستوى مقبولاً من الأداء والانضباط الأكاديمي والإداري والمالي، دع عنك علاقاتها بالجامعة الحكومية والمعاهد العليا للدولة.

ثانيها: انتشار المعهد أو الكلية المتخصصة في فرع من فروع التقسيمات الجديدة، مثل تكنولوجيا المعلومات على مستوى الدرجة الجامعية الأولى أو الدراسات العليا والبحوث في مجالات معينة (البيئة، الطاقة، اقتصادات الدول النامية، السياسات التكنولوجية)، خارج إطار الكليات التقليدية وأقسامها المعروفة، دون ارتباط وثيق بالاحتياجات الفعلية للقطاعات المرشحة للاستفادة من عطاء مؤسسات التعليم العالي.

ثالثها: الفشل أو النجاح المحدود في جهود إيجاد روابط متينة وعلاقات عمل سلسة مع قطاع الأعمال وأجهزة الدولة توفر للطرفين وحدة الهدف والأسلوب وتحدد بوضوح دور كل طرف في إعداد الأجيال الصاعدة لتحمل مسؤوليات المستقبل. المسؤولية هنا في نظري متبادلة بين الطرفين، وإن سيطر عليها بحدة نمط نقل حصاد وتجارب الآخرين معلّباً للاستخدام كما هو في مؤسسات العمل الوطني.

رابعها: بداية تنفيذ أساليب بديلة للدراسة، مثل الدراسات المسائية بعض الوقت أو الدراسة عن بعد، وفاء باحتياجات مواصلة التعلم لمن دخلوا سوق العمل ولا يملكون رفاهية التفرغ للدراسة. وما زالت هذه المبادرة في مراحلها الأولى ولم تتأصل ممارستها بعد، خصوصاً في أمر الدراسة عن بعد.

خامسها: إننا ما زلنا دون توجه واضح في شأن المعاهد العليا خارج إطار الجامعة ودورها في التعليم العالي ومكانة خريجيها الاجتماعية، دع عنك كفاءتهم في أداء ما يوكل إليهم من أعمال.

ومع أننا قد شهدنا كل هذه التحولات في دول الخليج العربي، إلا أنها

انفردت بنمط جديد وفريد ما زال الوحيد في الوطن العربي، بل غالبية دول العالم، ألا وهو **الجامعة الإقليمية التي تشترك فيها عدة دول**، ترى فيها ما يكمل ما لدى كل منها من الجامعات والمعاهد العليا. وأهم ما يميز هذا النموذج بشكله الحالي سمتان فريدتان: **أولاهما** إقامته على أساس الجمع بين التخصصات المختلفة لمعالجة موضوع ما في برنامج واحد. **والثانية** معالجة البرامج لمشاكل راهنة أو متوقعة في المنطقة، الأمر الذي يتيح - نظرياً على الأقل - فرصة تعديل تشكيلة البرامج مع تغير الاحتياجات.

وليس في كل هذه التشكيلة من نماذج التعليم العالي في الوطن العربي جديد، فكلها منقول عن الغرب دون تعديل تقريباً، بل إن جامعة الأزهر، النموذج الأم الذي نقله عنها الآخرون منذ أكثر من ألف عام مضت، قد انتهت بدورها إلى محاكاة نماذج الآخرين - مثل الجامعات الكاثوليكية الحديثة في أوروبا وأمريكا.

وقد نضيف إلى هذا أن الدوافع إلى استحداث بعض النماذج الجديدة، وبالذات الجامعات الخاصة، لم تكن في الأساس استجابات مدروسة للعيوب الكامنة وراء نموذج راهن وأحوال مجتمعية محددة الملامح، بل كانت السمة الغالبة في هذه المبادرات الجديدة، ومع استثناءات مقدّرة، هي النظر إليها كمجال لاستثمار مجزٍ، لا محاولة للوفاء باحتياجات جديدة لقطاع الأعمال أو للمجتمع ككل.

وفي تقديري أن الاستثناء الوحيد ربما كان الجامعة الإقليمية والذي تميّز بمسحة محلية تعكس الأوضاع السائدة في منطقتنا، بعيداً عن النماذج التي تبناها الآخرون وطوّروها. ما زال هذا النموذج يتطور في سنوات عمره القصير، وبعد أن شهدت المنطقة تحولات جذرية في الأحوال التي جرت فيها صياغته.

- ٣ -

ثم ماذا عن المستقبل، بعد كل هذا النظر في الماضي وخبراته؟ من البدهي أن النموذج المستقبلي لا تتم صياغته قبل تحديد الملامح الرئيسة والتوجهات الأساسية لمجتمع الخليج العربي في المستقبل. ولقد جرى البحث في هذه الأمور على امتداد عقدين أو يزيد من الزمان. وإن كنت قد شرفت بالمشاركة في بداياتها، فإن هذا لا يعطيني الحق في تعريف هذه الملامح

والتوجهات. إلا أنني أتصور أن بعضها مسلمّ به ولا جدال حوله، أذكره هنا كأساس للنظر فيما وراء النموذج المرغوب للتعليم العالي في المستقبل:

أولاً: التحول من الاقتصاد الريعي المعتمد على مصدر طبيعي ناضب كأساس لجهد التنمية وللثروة الوطنية، إلى شيء مما نسميه مجتمع المعرفة. إذا كان من المسلم به أن هذا لن يحدث في يوم وليلة، فسيظل معناه أن الإنسان الخليجي سيكون المصدر الرئيسي للثروة ورفاه المجتمع واستقرار أحواله واستمرار نمائه، ومن الواضح أن المؤسسة التعليمية هي المسؤول الأول عن بناء هذا الإنسان الخليجي الجديد.

ثانياً: يعني هذا أن الأجيال الصاعدة القادرة على تحقيق شيء من هذا ستكون لها منظومة قيم مختلفة تماماً عما يسود اليوم من أشكال الاتكالية، والاهتمام بالمظاهر، والهروب من الجهد الشاق، فكرياً أكان أم جسدياً، وبالذات بين الذكور وعلى نحو ما نشاهد ـ أول ما نشاهد ـ في المؤسسة التعليمية. ومرة أخرى تقع على عاتق المؤسسة التعليمية المسؤولية الأساس في تحقيق هذا التحول.

ثالثاً: في عالم لا مكان فيه للكيانات الصغيرة، يتوقع أن تشهد مبادرة قيام مجلس تعاون لدول المنطقة تحولات جذرية وعميقة نحو المزيد من التلاحم والعمل المشترك في إطار تنظيمي فاعل، ربما تؤدي إلى شكل من أشكال الوحدة الإقليمية الكفيلة بتحقيق الاستثمار الأمثل لإمكانات كل واحد من مجتمعات المنطقة لصالح المنطقة بأسرها. ولا شك في أن مؤسسة التعليم العالي لا تملك أن تقف خارج توجه كهذا، وعليها أن تنظر في انعكاساته على هياكلها وأساليب عملها وعلاقاتها ببقية مؤسسات الوحدة المنشودة.

رابعاً: ان المتوقع أن يتغير العالم من حولنا ويتطور بسرعات لم نعهدها من قبل، وان هذه التغيرات يصعب التنبؤ بها لعدة سنوات قادمة، فنظرة سريعة إلى ما كان يتردد من عشر سنوات فقط، سواء في مجتمعاتنا أو فيما حولنا، كفيلة بتأكيد هذه السمة. ويواجه هذا منظومة التعليم العالي بدورها بتحد جديد، مردّه أن خريجيها سيتحملون المسؤولية بعد عقد أو أكثر من السنين يستكملون فيه تكوينهم ونظرتهم إلى وطنهم والعالم من حوله استناداً إلى ما اكتسبوه في منظومة التعليم العالي. وتصبح مسألة دور منظومة التعليم العالي في المساهمة في حفز المواطن لمواصلة التعلم واكتساب مهارات فكرية ومهنية جديدة مسألة جوهرية في نموذج المستقبل للتعليم العالي.

فإن كانت هذه هي الملامح الرئيسة للتطورات المتوقعة في المجتمع الخليجي، فكيف تكون الملامح الرئيسة الكامنة وراء النموذج المستقبلي لمنظومة التعليم العالي المرغوبة ؟ أتصور أنها ستكون منظومة:

ـ توفر تعليماً متعدد الأنماط، يناسب كل منها حاجة، بعيداً عن جمود النمط الوحيد وعلى أساس الاعتراف بالحاجة للتعليم المستمر في موقع العمل أو المنزل وضرورة توفير احتياجاته.

ـ تقيم كيانات مرنة تتحول وتتطور بسرعة استجابة لحاجات جديدة. تقبل إنهاء كيانات لم تعد هناك حاجة إليها وبدء أخرى ظهرت الحاجة إليها، في سعي متواصل للبحث عن مداخل لاختصار الزمن في تحقيق الأهداف.

ـ توفر أطراً من اللامركزية في إدارة شؤون مؤسسات التعليم العالي بعيداً عن أطر بيروقراطية جامدة عاجزة عن تطوير نفسها، وتقدر أنه لا يوجد إطار إداري وحيد يصلح لكل واحد من الكيانات المتنوعة.

ـ تتيح تنوّع خيارات الناس مع تبدل أحوالهم مع مرور الزمن، ولا تصبّهم طوال حياتهم العاملة في قوالب جامدة لا تواكب رغبتهم أو حاجتهم إلى الانتقال من مجال إلى مجال مع مرور الزمن وتبدل الاحتياجات.

ـ توفر تعليماً ينمي قدرات المواطن على الإبداع في مجتمع سيتيح له فرصة استثمار إبداعه لصالح مجتمعه ولمنفعته الشخصية ولرفع مكانته في المجتمع، وليوفر بهذا أساساً بديلاً لمصادر الثروة الخليجية الحاضرة، يعتبر الإنسان أعّز وأثمن مصادر الثروة.

وتثير هذه القائمة من «المبادئ ـ التمنيات» التي لا شك في أننا قادرون على أن نضيف إليها الكثير سؤالين لا مفر من التعرض لهما في ختام هذا الحديث الطويل. السؤال الأول هو: ماذا يعني هذا في شأن شكل النموذج المستقبلي لمؤسسة التعليم العالي؟ والسؤال الثاني هو: ما هي إمكانيات تحقيق شيء من هذا وما هو السبيل إلى ذلك؟

إذ أحاول تقديم بعض الأفكار في الإجابة عنهما، أتطلع إلى أن يثري الحوار الإجابة عن هذين السؤالين ليقترب بنا خطوة مهمة نحو صياغة النموذج المستقبلي.

ولنبدأ **بالأول**، فأطرح عليكم بعض الأفكار المبدئية:

١ ـ تعدّد مسارات التعليم العالي بأكثر كثيراً مما ألفنا حتى الآن مع تيسير الانتقال من مسار إلى آخر سواء أثناء الدراسة في أي منها أو بعد إنهاء الدراسة في أحدها، دون قيود شكلية. وليكن المحك هو قدرة الراغب في السير في أحد هذه المسالك على التقدم فيه بشكل مرض، وباختصار تأكيد مبدأ الحراك الأفقي والرأسي في مسارات التعليم.

٢ ـ تجاوز التخصصات الأكاديمية التقليدية إلى مداخل ومناهج تفكير غير تقليدية ستصبح بحكم الضرورة أكثر تركيباً وتعقيداً. وسيواجه هذا هياكل التعليم العالي الحالية بتحديات قاسية قد لا يكون من اليسير التغلب عليها في ظل النظم السائدة الآن.

٣ ـ تعاون الدولة والقطاعين العام والخاص والمجتمع المدني مع منظومة التعليم العالي في تحديد أهدافها وسبل تحقيقها، وبالذات في حل مشكلات التمويل، سواء بزيادة الموارد أو ترشيد الإنفاق، كبديل لما تعانيه المنظومة من التوسع غير المدروس في قبول أعداد متزايدة لا يعرف المجتمع ماذا يريد منها بعد التخرج، وليس لها بدورها رؤى واضحة بشأن مستقبلها.

٤ ـ يعني هذا النظر في إنشاء مجالس فاعلة تقدم الفكر والنصح والتصورات، وليس التعليمات أو الموافقات الشكلية، على ما يجري في مؤسسات التعليم العالي. إننا لا نزال نعاني عدم ارتباط التعليم العالي ارتباطاً وثيقاً بالمجتمع، ومن تقاعس كثير من مؤسسات المجتمع عن تحمل مسؤوليات مباشرة في توجيه التعليم العالي والنظر بشيء من التفصيل في أهدافه وأساليبه ومشاكله، وتقييم أدائه على أساس نظر متعمق فيما يجري داخله، وتحمل المسؤولية في المعاونة على حل مشاكله.

٥ ـ وسيتطلب هذا في المقابل إطاراً تنظيمياً يشرك منظومة التعليم العالي مشاركة وظيفية في أعمال عدة قطاعات في المجتمع لتتعرف عن قرب على ما يجري داخلها وما يواجهها من مشاكل وما يمكن أن توفره منظومة التعليم العالي لها في حدود إمكانياتها ومهامها الأخرى.

٦ ـ نظرة مدققة في التعليم الخاص وعلاقاته بمنظومة التعليم العالي الحكومية، دون مصادرة على دور القطاع الخاص في مساندة جهود الدولة، ولا تجاهل لدور الحكومة في متابعة أداء مؤسسات التعليم العالي الخاصة. وليكن ذلك في إطار إقليمي في مواجهة حركة تدويل التعليم وتحويله إلى سلعة رابحة.

٧ ـ لا مفر من مواجهة الحاجة إلى كيانات تتجاوز حجم الكتلة الحرجة في قدراتها على تقديم خدمة متميزة للتعليم العالي. ويواجهنا هذا التوجه الساعي لإقامة كيانات كبيرة تتوفر لها الكوادر البشرية الكفؤة والتسهيلات اللازمة بمشكلة تكتل الأساتذة والطلاب في جامعة أو معهد معين.

٨ ـ هنا يجيء دور الأساليب الحديثة التي توفرها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمحاولة جادة لإقامة الجامعة المفتوحة القائمة على مبدأ التعلم عن بعد. وأتصور أن علينا أن نبدأ في تصور شبكة من المواقع في كل دولة من دول المجلس يكون كل موقع منها مركز الإشعاع للعلم المطلوب والذي يقوم على توفيره حشد من الأساتذة في مختلف مجالات العمل في مختلف المواقع على امتداد المنطقة. وأتصور أن الشبكات الاقليمية هي المخرج الفاعل من جمود نماذج التعليم الحالية، والتي أتصور أن تعديلها سيكون بالغ المشقة، بل ربما بلا نتائج ملموسة.

٩ ـ هناك بعض الأمور الأخرى التي كثر حديثنا فيها تركتها حتى نهاية الحديث مثل الاستفادة من الخبرات الدولية إلى جانب تلك المحلية في التطوير، أو الحرص على توفر مبدأ تكافؤ الفرص لكل قادر، دون النظر إلى قدراته المادية، أو تنمية أساليب المحاسبة والشفافية في كل أعمال مؤسسة التعليم العالي تحقيقاً لمبدأ المحاسبة المجتمعية للجامعات، أو أهمية الرقي بنوعية مدخلات التعليم العالي وتحقيق المزيد من علاقات العمل الوثيقة بينه وبين التعليم العام، أو تنمية روح المواطنة والمسؤولية والتعايش مع الثقافات الأخرى واحترام الاختلاف في الرأي.

أما السؤال الثاني والخاص بإمكانية تحقيق شيء من كل هذه الأمنيات الطيبة، فمن الواضح أننا إذا اتفقنا على النموذج المستقبلي، سنكون بحاجة للعمل على مستويين زمنيين، أولهما قصير نسبياً يجري فيه تحقيق أقصى ما يمكن في ظل القيود المجتمعية الراهنة من تحرك نحو النموذج المنشود في إطار استراتيجية تصاغ على أساس اعتبار تطوير التعليم العالي أداة فاعلة من أدوات تطوير المجتمع الخليجي في اتجاهات مرغوبة والى أقصى حد ممكن بهدف فكّ أسر بعض القيود الراهنة، أو ـ وهو الأصح ـ التنبيه لخطورتها والتخفيف من حدتها على المدى القصير، لا العمل في إطار القيود الحالية التي نشكو جميعاً منها.

إلا أنه من المهم أن يجري هذا في إطار تصور أشمل وعلى أفق زمني

فسيح، حتى لا تتشتت الجهود وتضيع رؤية الهدف في خضم تحولات غير مدروسة.

خاتمة

أظن أنني قد أكدت أننا أمام مهمة تستدعي تضافر كل الجهود لإيلاء هذا الأمر ما يستحقه من الفكر الناضج والعمل المتواصل لتفعيل كل الآراء الطيبة التي نتداولها في إطار تنظيمي ينقلنا من الحديث إلى الفعل. ولنذكر قولة الإمام مالك التي أتمثلها في كل مناسبة:

«لا أحب الحديث فيما ليس تحته عمل».

٣ ـــ البعد العلمي والتقاني للمشروع النهضوي العربي

عدنان شهاب الدين(*)

مقدمة

إن الهدف من «المشروع النهضوي العربي» يمكن تلخيصه بأنه مشروع لإحداث تحول اقتصادي اجتماعي ثقافي ملموس من واقع راهن أفضل ما يمكن أن يوصف به هو أنه أقل بكثير من الطموحات المشتركة للغالبية العظمى من جماهير الدول العربية وأدنى بلا شك مما تتيحه الإمكانات والفرص المتوفرة في المنطقة، انتقالاً إلى واقع جديد في المستقبل المنظور (أي نحو عقدين أو ثلاثة)، يمثل تحسناً نوعياً جذرياً ونقلة كمية ملموسة في مؤشرات التنمية الإنسانية[1]، الاقتصادية منها أم الاجتماعية أم السياسية أم الثقافية، ومقاربتها من مؤشرات التنمية في الدول المتقدمة وعلى الأخص الدول الحديثة النمو أو على أقل تقدير تلك التي يشار لها بالدول البازغة.

وبداية أذكّر بأن التقانة ـ أحد عنصري حديثي هذا اليوم ـ كانت منذ الأزل وما زالت عنصراً جوهرياً في تقدم الحضارة الإنسانية. وهي مع العنصر الثاني ـ العلم ـ يمثلان في عصرنا الراهن سوياً وفي آن واحد نتاجاً للتنمية الشاملة بجميع أبعادها (الاقتصادية منها أم الاجتماعية أم الثقافية) وثمرة ازدهار الحضارة من جانب، وأداتين متلازمتين ولازمتين لتحقيق المزيد من التقدم في التنمية الإنسانية في الجانب الآخر.

(*) مدير إدارة البحوث، منظمة الدول المصدرة للنفط (أوبك) ـ فيينا.

(١) فضلت استخدام مصطلح «التنمية الإنسانية» الذي اقترحه د. نادر فرجاني عن «Human Development» بدلاً من مصطلح «التنمية البشرية» السائد.

وكما نعرف، فلقد حفل القرن العشرون وعلى الأخص النصف الثاني منه باكتشاف مزيد متسارع من الحقائق والنظريات العلمية المهمة، مثل نظريتيْ النسبية وميكانيكا الكموم، وانبثق عن هذه الاكتشافات العلمية تطبيقات وابتكارات تقنية (تقانة) مذهلة ومتسارعة نذكر منها على سبيل المثال لا الحصر تفاعلَيْ الانشطار والاندماج النوويين وتطبيقاتهما السلمية منها في توليد الطاقة الكهرونووية، والعسكرية المتمثلة في القنبلة النووية الهائلة التدمير، وكذلك الاختراعات الخاصة باستخدام أشباه الموصلات في الدوائر الكهربائية انطلاقاً من الترانزيستور إلى الدوائر الميكروية المتكاملة في أجهزة الحواسيب والاتصالات والتحكم الحديثة، واكتشاف سر تكاثر ونمو الخلايا الحية ووظائفها الكامنة في شفرة جزئي الدنا اللولبي، ومن ثم توصيف المورثات، وهندسة الجينات وتطبيقات ذلك كله المذهلة في الصحة والطب والزراعة والغذاء، بل حتى في الصناعة.

ومما لا شك فيه، أن هذه الاكتشافات والابتكارات العلمية الحديثة وتطبيقاتها التقنية المذهلة شكلت، وما زالت تشكل المحرك الدافع الأساسي لتسارع معدلات التنمية الاقتصادية في العالم، وساهمت بشكل كبير في تقدم الحضارة العالمية لتصل إلى ما هي عليه في مطلع القرن الحادي والعشرين، مرسخة بذلك العلاقة التكافلية الواضحة والقوية بين التقدم العلمي والتقاني من جهة، وبين النمو الاقتصادي والاجتماعي والثقافي العالمي ـ أي ازدهار الحضارة ـ من جهة أخرى. تلك العلاقة التي يمكن تلمس بداية تشكلها منذ بزوغ فجر الحضارات الإنسانية القديمة في ما بين النهرين وفي وادي النيل والصين مروراً بالحضارة اليونانية والرومانية، فالحضارة العربية والإسلامية، وأخيراً حضارة عصر النهضة الأوروبية الموصولة بالحضارة الغربية المعاصرة السائدة.

وما من شك في أن هذه العلاقة التكافلية الوثيقة ستزداد وضوحاً وتصبح أشد قوة وتأثيراً في القرن الحادي والعشرين، وبخاصة مع الاختراعات العلمية والتقانية المذهلة في المجالات الرقمية والجينية والجزئية، وتسارع في توليد المعارف وسرعة انتشار المعلومات المتاحة عنها ويسر الحصول عليها في أي زمان ومن أي مكان تقريباً في إطار الانتشار المتسارع لشبكات وأجهزة الاتصالات والحواسيب الشخصية والمتنقلة الحديثة. على أن هذه التحولات التقانية، جنباً إلى جنب مع التحولات الفكرية والثقافية، تواكب اليوم تحولاً محورياً ومهماً مؤثراً ألا وهو «العولمة»، لتنسج هذه التحولات معاً

إطاراً لعصر جديد من الحضارة يمكن تسميته بعصر «نسيج الشبكة» أو عصر «النسبكة»(٢). وسنعود في مكان آخر للتعرف على التحديات والفرص التي تنعكس من هذا الإطار «النسبكي» على التنمية العربية بشكل عام، والتنمية العلمية والتقانية بشكل خاص.

أولاً: واقع التنمية العربية

لعله من المناسب الآن بعد هذه المقدمة أن نستعرض سريعاً واقع التنمية العربية ومكانة أقطارها في خارطة التنمية العالمية كما جاءت في آخر تقرير لـ «التنمية الإنسانية» الذي تصدره الأمم المتحدة سنوياً. وهو في اعتقادنا دليل عملي لأنه يأخذ بعين الاعتبار متوسط الإنجازات المتحققة في كل بلد من حيث البعد الصحي، مقاساً بمتوسط العمر المتوقع عند الميلاد، والمعرفة، مقاسة بمؤشرات القراءة والالتحاق بمستويات التعليم الثلاثة، ومستوى المعيشة، مقاساً بمتوسط دخل الفرد. وعلى الرغم من أن مؤشر التنمية البشرية ليس بالضرورة المؤشر الفيصل، لكن ذلك لا ينبغي أن يعنينا كثيراً في هذا المقام، لأن ذلك من باب التفاصيل.

ويتبين من تقرير الأمم المتحدة السنوي الأخير (٢٠٠١) أن مؤشر «التنمية الإنسانية» لمجموعة الدول العربية بلغ ٠,٦٤٨ لعام ١٩٩٩ مقابل ٠,٧١٦ للعالم أجمع و٠,٤٤٢ للدول الأقل نمواً و٠,٩٠٠ لدول مجموعة منظمة التعاون والتنمية و٠,٦٤٧ لمجموعة الدول النامية، على أن مؤشر المجموعة العربية يخفي تبايناً كبيراً بين دول المجموعة.

وعلى الرغم من نقص بعض البيانات، إلا أنه يعطينا صورة أوضح عن التقدم الحقيقي الملموس الذي حققته معظم الأقطار العربية في التنمية الإنسانية خلال العقدين الماضيين، مع التسليم بتباطؤ هذا التقدم في العقود الثلاثة المنفرطة وتدنيه عن الطموحات والإمكانات، وبخاصة حين تكون المقارنة مع التقدم الذي حققته بعض الدول المتقدمة حديثاً أو السريعة النمو مثل كوريا وماليزيا، والتي كانت حتى عقود قليلة مضت في مستويات التنمية نفسها للعديد من الدول العربية مثل مصر والعراق وسوريا، أي أنه على الرغم من التحسن الملموس الذي حققته جل الأقطار العربية على مدى العقود الثلاثة

(٢) وهو مصطلح منحوت أجده أدق تعبيراً عن المقصود بكلمة «Network».

المنصرمة من حيث التنمية الإنسانية بشكل عام أو من حيث التقدم المطلق الذي تحقق في مكونات التنمية في مجالات التعليم والصحة والاقتصاد، إلا أن المحبط حقاً هو التراجع النسبي في موقع الأقطار العربية داخل خارطة التنمية العالمية. فمقابل ازدياد نصيب الدول العربية من عدد سكان العالم من ٤,٣ بالمئة عام ١٩٨٠ الى ٤,٤ بالمئة في عام ١٩٩٩، فقد انخفض متوسط دخل الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في الدول العربية الى ٤٩ بالمئة من المعدل العالمي عام ١٩٩٩ مقابل مستوى كان أعلى من المعدل العالمي (١٠٥ بالمئة) عام ١٩٨٠، على سبيل المثال لا الحصر.

وإذ كان المؤشر المستخدم من قبل الأمم المتحدة في قياس التنمية الإنسانية لا يأخذ في حسابه بشكل مباشر جميع عناصر البعد العلمي والتقاني للتنمية، فإنه - نظراً إلى الارتباط العضوي الوثيق بين التنمية الإنسانية من جهة، وبين التنمية العلمية والتقانية من جهة أخرى، والتأثير المتبادل والقوي مع كل من مكونات التنمية البشرية، الصحي منها، أو الاجتماعي، أو التعليمي، أو الاقتصادي - يمكننا كما أسلفنا استخدام مؤشر التنمية البشرية دليلاً نوعياً موثوقاً عن - ومتناسباً خطياً مع - مؤشر التنمية العلمية والتقانية لأي من المجتمعات البشرية.

لذلك، فليس مفاجئاً أن تبين الدراسات الإحصائية والمؤشرات المتاحة عن أوضاع العلم والتقانة في الأقطار العربية صورة غير مشجعة، وإن كانت لا تخلو من بعض الإيجابيات من حيث التقدم الكمي المطرد الذي تحقق خلال العقود الثلاثة المنصرمة، بل إنها تبرز كذلك بعض التقدم النوعي من حيث مستويات التحصيل والإنتاج في بعض المؤسسات في بعض الأقطار، وإن كان ذلك يمثل الاستثناء، ولم يشكل بعد الكتلة الحرجة المطلوبة لإحداث تأثير نوعي وكمي كبير في التنمية الاقتصادية والاجتماعية في المجتمعات العربية.

ثانياً: حالة العلم والتقانة الراهنة في الأقطار العربية

ومع التسليم بعدم توافر تقارير ودراسات دورية ومنتظمة من مؤسسات موثوقة عن أوضاع العلم والتقانة في الأقطار العربية، إلا أنه من المفيد هنا أن نستعرض بإيجاز أوضاع العلم والتقانة العربية الراهنة ومدى التقدم الذي تحقق في هذا المجال حديثاً، استناداً إلى ما ورد في أحدث «دراسة تحليلية لتحديث

وتطبيق استراتيجية وتطوير العلوم والثقافة في الوطن العربي»[٣]، وغيرها من الدراسات والبيانات والتقارير الوطنية والإقليمية أو الدولية.

وكما أشرت في مناسبة سابقة، ما زال التوسع الكمي هو السمة الرئيسية التي تتصف بها أنشطة العلم والتقانة ـ بما في ذلك أنشطة البحث والتطوير في جميع الدول العربية.

ـ فلقد استمر التوسع في أعداد الكليات والجامعات في الدول العربية ليصل إلى حوالى أربعمائة جامعة وكلية جامعية مع عام ٢٠٠٠ مقارنة بحوالى ٢٨٠ أو أكثر قليلاً عام ١٩٩٠، ناهيك عن أكثر من ستمائة كلية متوسطة (سنتان) في عام ٢٠٠٠ مقارنة بأقل من أربعمائة عام ١٩٩٠. واقترن ذلك بارتفاع كبير في أعداد الجامعات والكليات الجامعية الخاصة ليبلغ نصيب القطاع الخاص أكثر من ٣٠ بالمئة من إجمالي الجامعات، وأكثر من ٥٠ بالمئة من الكليات الجامعية. والجدير بالملاحظة هنا أن حوالى ٩٠ بالمئة من الجامعات الخاصة أو غير الحكومية أنشئت خلال العقد الأخير بعد أن أجازت العديد من الدول العربية للقطاع الخاص تمويل وإدارة الجامعات الخاصة، ضمن قوانين وتشريعات تنظم عملها وتتضمن معايير لأدائها. وهناك دول أخرى بصدد إصدار تشريعات مماثلة. لكن الجدير بالملاحظة كذلك ـ كما أوضحت دراسة الدكتور صبحي القاسم ـ هو عدم وجود معايير موثقة لتقييم أداء الجامعات الحكومية!

ـ على أن هناك إجماعاً بأن هذا التوسع الكمي في التعليم العالي كان على حساب النوعية، حيث انخفضت نسبة الطلبة الجامعيين الذين يدرسون مساقات علمية وتقانية من مجموع المسجلين في مرحلة البكالوريوس الى ٢٧ بالمئة عام ١٩٩٩ مقابل ٣٧ بالمئة عام ١٩٨٥، وهي نسبة وإن كانت تقارب المعدل العالمي ومعدل الدول النامية في السنوات الأخيرة إلا أنها تقل عن المعدلات المرتفعة في الدول الحديثة والسريعة النمو مثل كوريا (٣٤ بالمئة) وسنغافورة (٦٢ بالمئة).

ـ واستمر كذلك الخلل في هيكل التعليم العالي على الرغم من الجهود

---

(٣) صبحي القاسم، معد، «استراتيجية تطوير العلوم والثقافة في الوطن العربي (الاستراتيجية العربية): دراسة تحليلية للتحديث والتطبيق،» ورقة قدمت إلى: الاجتماع العربي بشأن تطبيق استراتيجية تطوير العلوم والثقافة في الوطن العربي، الشارقة، ٢٤ ـ ٢٧ آذار/مارس ٢٠٠٢.

المبذولة في عدد من الدول العربية، حيث ظل معدل نسبة الطلبة المسجلين في المعاهد المتوسطة في حدود ١٥ بالمئة من مجموع طلبة التعليم العالي مقارنة بالمعدل العالمي الذي يبلغ حوالى ٢٥ بالمئة. كما أنه على الرغم من الزيادة في إجمالي الإنفاق على التعليم بشكل عام، بما في ذلك التعليم الجامعي، وتقارب مؤشر معدل نسبة الإنفاق على التعليم الى الدخل الإجمالي من المعدلات العالمية، إلا أن ضعف نمو الناتج المحلي وضآلة حجمه قد أديا الى تكريس ضعف كفاية الإنفاق على جميع مراحل التعليم. ويمكن تبين ذلك جلياً في ثبات متوسط نصيب الطالب من نفقات التعليم الجامعي سنوياً بالأسعار الجارية منذ عام ١٩٨٠ حول مستوى ٢٠٠٠ دولار أمريكي، مما يعني عملياً تدنيها بالأسعار الثابتة بحوالى ٢٥ بالمئة خلال العقدين الماضيين. على أن هناك تفاوتاً كبيراً بين الدول العربية في هذا المجال جديراً بالتنويه والملاحظة.

ـ وما زال التوسع الكمي هو السمة الرئيسية كذلك بالنسبة إلى قطاع البحث والتطوير، حيث استمر تزايد عدد مراكز ومعاهد ووحدات البحث والتطوير داخل الجامعات وخارجها في الدول العربية ليصل الى أكثر من خمسمائة ـ جلها خارج المشروعات الإنتاجية أو غير مرتبط بها ـ بعد أن كان العدد حوالى ٣٢٢ عام ١٩٩٦. على أن تدني حجم نفقات البحث والتطوير في الدول العربية يؤكد أن هذا التزايد لا يشكل تطوراً إيجابياً بشكل عام ـ مع التسليم بوجود استثناءات فردية هنا وهناك سنأتي على ذكر بعضها لاحقاً. وما زالت نسبة الإنفاق على البحث والتطوير الى مجمل الناتج المحلي متدنية كثيراً عن المتوسط العالمي للدول المتقدمة والبازغة، وإن سجلت ارتفاعاً متواصلاً من ٠,١٢ بالمئة عام ١٩٩١ إلى ٠,١٥ بالمئة عام ١٩٩٥ حتى وصلت إلى ٠,٢٢ بالمئة عام ١٩٩٩.

ـ ولا يختلف الوضع كثيراً عند استعراض باقي مؤشرات البحث والتطوير في الأقطار العربية من حيث أعداد المنشغلين بالبحث والتطوير ونسبتهم الى إجمالي القوى العاملة التي ما زالت دون معدلات الدول المتقدمة والبازغة، وإن كانت تقارب المتوسط العالمي (حوالى ٠,٣ لكل ألف تقريباً). بل ان الوضع يبدو أكثر قتامة عند التمعن في مخرجات أنشطة البحث والتطوير في البلدان العربية، إذ ما زال الإنتاج العلمي في البلدان العربية هامشياً بشكل عام سواء قيس ذلك بشكل نسبي أم مطلق، حيث يقل نصيب العرب من النشر العلمي العالمي عن ١ بالمئة مقارنة بأكثر من ٤ بالمئة من حيث نصيبهم من إجمالي سكان العالم. أما بالنسبة إلى تسجيل براءات الاختراع التي يعتد بها (في

الولايات المتحدة وأوروبا) فيتدنى نصيب العرب إلى نسب متناهية الصغر تكاد لا تذكر. (ويفسر هذا عدم حساب مؤشر الإنجاز التقاني للكثير من الدول العربية في تقرير الأمم المتحدة الأخير «التنمية الإنسانية»، على الرغم من معرفتنا بأن بعض هذه الدول هي في مقدمة الدول النامية من حيث انتشار استخدام التقانة المتقدمة).

ـ على أنه لا بد من التأكيد على وجود تفاوت كبير في مؤشرات العلم والتقانة (والبحث والتطوير بشكل خاص) بين الأقطار العربية يعكس تباين النمو الاقتصادي والتحولات الاجتماعية والسكانية السريعة وعلى الأخص في النصف الثاني من القرن العشرين. ولقد صنفت دراسة د. صبحي القاسم التحليلية الدول العربية من حيث واقع الإنفاق على البحث والتطوير في عام ١٩٩٩ إلى ثلاث مجموعات :

ـ **المجموعة الأولى:** وتضم سبع دول عربية (الأردن، تونس، السعودية، سوريا، الكويت، مصر، المغرب) بلغ معدل الإنفاق فيها على البحث والتطوير ـ الذي يشكل ٧٦ بالمئة من إجمالي الإنفاق في جميع الدول العربية ـ ٠,٣٤ بالمئة من إجمالي الناتج المحلي الذي يشكل ٥٤ بالمئة إجمالي الناتج المحلي العربي. وظلت الحكومة خلال العقود الماضية المصدر الرئيسي للإنفاق على البحث العلمي (٩١ بالمئة) مع بروز مساهمة ملموسة ـ وان تكن متواضعة ـ من القطاع الخاص (٥ بالمئة) ومساهمات خارجية(٣ بالمئة).

ـ **المجموعة الثانية:** وتضم هذه المجموعة سبع دول مصدرة للنفط (الإمارات العربية المتحدة، البحرين، الجزائر، العراق، عمان، قطر، ليبيا) بلغ نصيبها من إجمالي الإنفاق العربي على البحث والتطوير ٢٠ بالمئة في حين بلغ نصيبها من إجمالي الناتج المحلي العربي ٤٠ بالمئة، ليصل معدل نسبة الإنفاق على البحث والتطوير إلى الناتج المحلي الإجمالي في دول هذه المجموعة في عام ١٩٩٩ إلى ٠,١١ بالمئة وظلت الحكومة المصدر الوحيد تقريباً للنفقات المخصصة للبحث والتطوير.

ـ **المجموعة الثالثة** (اليمن، موريتانيا، السودان، الصومال) فعلى الرغم من تباين تاريخ وتطور الأنشطة العلمية والبحثية فيها، فإن نفقات البحث والتطوير في دول هذه المجموعة متدنية وهامشية لأسباب متعددة منها تدني الناتج المحلي في بعضها وانعدام الاستقرار في بعضها الآخر.

ثالثاً: مستقبل التنمية العلمية والتقانية في الأقطار العربية: أسباب القصور وتحديات وفرص «النسبكة»

السؤال الملح الآن ـ والذي هو موضوعنا الأساس ـ لماذا هذا النمو البطيء والمتواضع في المخرجات العلمية والتقانية التي هي ثمرة لتقدم ملموس لا يمكن إنكاره في التنمية الإنسانية في الوطن العربي، وإن كان دون الإمكانات والتوقعات؟ ولماذا كانت مساهمة العلم والتقانة في تنمية المجتمعات العربية ضعيفة ودون المردود المتوقع من الاستثمارات والجهود المبذولة، مع تواضعها؟

والأهم من ذلك، هو كيف يمكن إحداث تغيير جوهري ملموس في مساهمة العلم والتقانة في التنمية العربية الشاملة، والعالم يشهد تحولاً جذرياً إلى عصر «النسبكة» الذي أشرنا إليه أعلاه، وما هي التحديات والفرص التي يفرضها ويتيحها في آن واحد هذا العصر «النسبكي»، وبخاصة بالنسبة إلى التنمية العلمية والتقانية ودورها الفاعل في دفع عجلة التنمية العربية الشاملة بتسارع؟

للإجابة عن هذا السؤال وللتعرف على أسباب القصور، من المفيد أن نستعرض أولاً تجارب الدول المتقدمة والنامية، بما فيها الدول البازغة حديثاً، لنستخلص منها الدروس والعبر المشتركة من حيث العقبات وكيفية التغلب عليها وأسباب النجاح، ومن ثم ننتقل للتعرف على مسارات وخيارات لدفع عملية التنمية العلمية وزيادة تأثيرها وردفها للتنمية لبشرية في الدول العربية في إطار تحديات وفرص عصر «النسبكة».

رابعاً: سمات منظومة العلم والتقانة في الدول المتقدمة والبازغة

من المسلم به أن جل أنشطة البحث والتطوير في الربع الأخير من القرن العشرين تتركز في مجموعة الدول المتقدمة بقيادة الولايات المتحدة والاتحاد الأوروبي واليابان، مع مساهمة متزايدة من الدول الحديثة التصنيع والسريعة النمو مثل كوريا وسنغافورة وتايوان وماليزيا. كما أن مجموعة من الدول النامية البازغة، مثل الصين والهند، بدأت تأخذ مكاناً ملحوظاً على الخارطة التقانية مع نهاية القرن العشرين، وإن كان الحيز الذي تشغله ما زال متواضعاً، في حين تراجعت مساهمات دول الاتحاد السوفياتي ودول كتلة أوروبا الشرقية السابقة بشكل كبير في العقدين الماضيين، لكن هذا الانحدار

الناجم عن التحولات السياسية والاقتصادية الجذرية في هذه الدول يتخذ الآن منحى الاستقرار لتعاود مساهماتها نموها الطبيعي.

ويمكن تقسيم جميع هذه الدول، وفقاً لدراسة الدكتور صبحي القاسم، إلى مجموعتين: **الأولى** مكونة من ٢٦ دولة بلغت حصتها من مجموع الإنفاق العالمي على البحث والتطوير ٩٤ بالمئة في حين بلغت حصتها من إجمالي الناتج المحلي العالمي ٧٧ بالمئة. وتميزت جميع دول هذه المجموعة بمعدل إنفاق مرتفع على أنشطة البحث والتطوير تفاوت من ١ بالمئة ـ ٣,٦ بالمئة، وبلغ في المتوسط العام حوالى ٢,٥ بالمئة في السنوات الأخيرة. وتستحوذ دول هذه المجموعة على أكثر من ٨٥ بالمئة من الناتج العلمي العالمي سواء من حيث المنشورات العلمية أو عدد براءات الاختراع المسجلة في أمريكا وأوروبا (التي يعتد بها) أو من حيث العوائد المحصلة من تراخيص استخدامها. ووفقاً لتقرير للأمم المتحدة عن التنمية الإنسانية (٢٠٠١) فإن مؤشر الإنجاز التقاني(٤) لجميع هذه الدول يفوق معدل ٠,٤٥٠، ويصل إلى ٠,٧٤٤ و٠,٧٣٣ في كل من فنلندا والولايات المتحدة الأمريكية، وهما المصنفتان في الترتيب الأول والثاني على التوالي.

أما المجموعة الثانية، والتي تضم عشرين دولة منها روسيا والصين والهند والبرازيل وتشيلي وجنوب أفريقيا، فلقد بلغ نصيبها من إجمالي الإنفاق العالمي على البحث والتطوير حوالى ٥,٥ بالمئة مقابل ١٤,٨ بالمئة من إجمالي الناتج المحلي العالمي، في حين يشكل سكان هذه المجموعة من الدول ما نسبته ٥٠ بالمئة من إجمالي سكان العالم. وتتميز دول هذه المجموعة بمعدل إنفاق متوسط على البحث والتطوير يتراوح بين ٠,٥ بالمئة إلى ٠,٧٣ بالمئة في حين يقع مؤشر الإنجاز التقاني لدول هذه المجموعة في نطاق يتراوح بين ٠,٣٠٠ إلى ٠,٥٠٠ تقريباً.

وفي حين تتبوأ بعض دول المجموعة الأولى قيادة توليد المعرفة وتطويرها إلى تقانة نافعة، وتركز دول أخرى فيها على قيادة اكتساب المعرفة وتطويرها

---

(٤) يدخل في حساب هذا المؤشر مجموعة من العوامل مثل عدد براءات الاختراع المسجلة للمقيمين، وعوائد رخص هذه البراءات، وعدد المشاركين في الانترنت لكل ألف من السكان، ونسبة التقانة المتقدمة من الصادرات، ومدى انتشار خدمات الكهرباء والهاتف علاوة على مهارات الأفراد مقاسة بمتوسط سنوات الدراسة، ونسبة الالتحاق بمساقات عملية في الجامعات.

إلى تقانة، تهتم جميعها بتطوير المعرفة إلى تقانة وتوظيفها في قطاعات الإنتاج والخدمات. على أن جميع دول هذه المجموعة (الأولى) تشترك في حزمة من الصفات التي تميز منظوماتها العلمية والتقانية، يمكن تلخيصها فيما يلي:

ـ تلعب حكومات هذه الدول دوراً مركزياً في تهيئة البيئة المناسبة لازدهار العلم والتقانة، وبناء القاعدة العلمية والتقانية وعلى الأخص: (١) في مجال التعليم من حيث الكم ـ أي تعميم التعليم على الجميع (محو كامل للأمية) ـ والنوع ـ من حيث تحسين مستويات التعليم العام وتشجيع التحصيل العلمي والهندسي في الجامعات ـ و(٢) بناء ودعم قاعدة من الجامعات ومراكز البحث الوطنية المتميزة، بما في ذلك العلوم والتقانة المتقدمة.

ـ التزام حكومات هذه الدول، من خلال التشريعات والقوانين، بتمويل سخي نسبياً ومستدام للبحوث الأساسية والإستراتيجية الهادفة إلى حل مشاكل أو تحديات وطنية أو إقليمية أو عالمية (الأمن القومي، الفضاء، المعلومات والاتصالات، البيوتقانة، تغير المناخ) ذات المردود الاجتماعي على المدى البعيد.

ـ توفير الحوافز من خلال مجموعة من السياسات والآليات التنفيذية لتشجيع القطاع الخاص على الاستثمار في تمويل وتنفيذ أنشطة البحث والتطوير لضمان تفوق منتجاتها التجارية ونمو أسواقها العالمية وما يترتب على ذلك من تواصل النمو الاقتصادي في مجتمعاتها، حيث بلغت حصة مساهمة القطاع الخاص فيها أكثر من ٥٠ بالمئة من جملة الإنفاق الوطني على البحث والتطوير في العقدين الأخيرين من القرن العشرين، كما تنفذ الصناعة أكثر من ٥٠ بالمئة من أنشطة البحث والتطوير (وتصل إلى أكثر من ٧٠ بالمئة في بعض هذه البلدان مثل اليابان).

ـ تنامي علاقة تكامل وارتباط وثيقة بين مؤسسات البحث والتطوير (والعلم والتقانة بشكل عام) من جهة، ومؤسسات الإنتاج والخدمات من جهة أخرى، وذلك من خلال شراكة وتكامل بين دور كلّ من الحكومة والقطاع الخاص.

ـ وأخيراً، تنامي اهتمام هذه الدول بالبحث والتطوير كمورد متجدد للاقتصاد، بحيث أصبح توليد المعارف واكتسابها وتطويرها ركيزاً أساسياً للاقتصاد الوطني فيها، وتعاظم حجم التقانة في صادراتها، وعلى الأخص التقانة المتقدمة.

أما دول المجموعة الثانية، فهي تشترك مع دول المجموعة الأولى في عدد من هذه الصفات، وإن يكن ذلك بشكل متواضع أحياناً أو بشكل جزئي ومقتصراً على بعض القطاعات وفقط في بعض المناطق الحضرية غير المتواصلة، مشكلة بذلك أشبه ما يكون بمستوطنات أو جزر تقانة متقدمة رائدة (مثل بنغالور في الهند). على أن جميع دول هذه المجموعة تتميز بالصفات المهمة التالية:

ـ الاستثمار المرتفع والمتواصل، على الأقل على مدى العديد من العقود الأخيرة من القرن العشرين، في تنمية وتطوير القوى البشرية المؤهلة ـ وعلى الأخص العلمية والفنية منها ـ من خلال التركيز على رفع نوعية التعليم العام والجامعي ـ في جزء لا يستهان به من نظام التعليم العام ـ وتوجيه المؤهلين من الطلبة لدراسة المساقات العلمية والتقانية في إطار تنافسي يثيب النجاح والإنجاز، وذلك على الرغم من تواضع الناتج المحلي الإجمالي وفقر العديد من دول هذه المجموعة. وكذلك الاستثمار المتواصل في البنى التحتية من خلال إنشاء عدد محدود من المراكز العلمية والبحثية المتميزة، بغرض خلق قاعدة علمية وتقانية رفيعة التأهيل وقادرة على رفد مؤسسات الإنتاج بما تحتاجه لاكتساب التقانة وتوظيفها في تحسين أدائها في إطار التنافس العالمي.

ـ وحديثاً أولت هذه الدول أولوية قصوى للإسراع في تعليم النشء الجديد المعلوماتية وتوفيرها بيسر في المدرسة والمنزل لتعميم استخدامها وتعظيم الإفادة منها في التعليم والاقتصاد.

ـ الدور المحوري الذي أولته حكومات هذه الدول للعلم والتقانة في استراتيجياتها وخططها التنموية من خلال تبنيها سياسات عملية تتمثل في اختيار عدد محدود من مجالات البحث منتقاة بدقة وبعناية لتتناسب مع أولوياتها الوطنية وتعزز مزايا اقتصادها الوطني في عصر «النسبكة»، وتركيز جهود مؤسسات البحث والتطوير في هذه المجالات لتعظيم عوائد الاستثمار الوطني المحدود (والمتواضع نسبياً) في قطاع العلم والتقانة، وتوجيه جزء كبير من هذه الجهود لدعم زيادة الصادرات في سلع وخدمات تتمتع بأفضلية تنافسية عالمياً.

ـ الربط الوثيق في إطار تحديات «عصر «النسبكة» بين أهداف واحتياجات مؤسسات الإنتاج والخدمات من جهة، ومن جهة أخرى أهداف وأنشطة مؤسسات العلم والتقانة بشكل عام (التعليم العام والفني والجامعي)، والبحث والتطوير بشكل خاص، وذلك من خلال تبني مجموعة سياسات وإطلاق

مبادرات دؤوبة ومتواصلة لبناء روابط هيكلية مستدامة. وفي هذا الإطار نجحت دول هذه المجموعة بحفز زيادة ملموسة - مطلقة ونسبية - في مساهمات مؤسسات القطاع الصناعي المنتجة في تمويل وتنفيذ أنشطة البحث والتطوير ذات الارتباط المباشر بعملها (تحسين منتجاتها وتوسيع أسواقها عالمياً)، كما نجحت بوضع تشريعات وإيجاد حوافز لزيادة الاستثمارات الأجنبية المباشرة ليس فقط في بعض مجالات الاقتصاد الوطني الإنتاجية، بل في أنشطة مؤسسات البحث والتطوير المدعمة لنشاط الشركات المستثمرة عالمياً، وليس محلياً فقط.

- وتعكس هذه الصفات إدراكاً قوياً من القيادات السياسية العليا في هذه الدول بالدور الحاسم للعلم والتقانة في التنمية، والتزاماً متواصلاً من حكوماتها المتعاقبة بالسياسات الموجهة لتقليص الفجوة بينها وبين الدول المتقدمة في عدد محدود من الميادين المختارة للاقتصاد الوطني وتقديم الدعم المتواصل والسخي لأنشطة البحث والتطوير المرتبطة بها فقط، وتركيز هذه الجهود على اكتساب المعرفة ونقل التقانة وتوظيفها لخدمة احتياجات شركات الإنتاج والخدمات في هذه الميادين. ولقد حققت كل واحدة من هذه الدول إنجازات مهمة وواضحة في بعض المجالات، وعلى الأخص في مجال التصدير، وأحرزت جميعها تطوراً ملموساً في معدلات دخل مواطنيها وارتفاعاً ملحوظاً في متوسط مؤشر التنمية البشرية - وارتبط ذلك بارتفاع متناسب في مؤشرات العلم والتقانة لهذه الدول - حيث تمكنت هذه الدول من زيادة إنتاجها المحلي الإجمالي بنسبة ١٦٠ بالمئة، كما تضاعف دخل المواطن فيها ليصبح في المتوسط حوالى ١٤٤٠ دولاراً عام ١٩٩٩ مقابل ٧٤٠ دولاراً عام ١٩٨٠ بالأسعار الجارية.

على أن الدول العربية، على الرغم من الجهود الحثيثة المبذولة، وبعض النجاحات الجزئية المتفرقة التي تحققت في بعض المجالات في بعض الأقطار، حيث نجحت بعض هذه الدول ببناء وتجهيز مؤسسات علمية وتقانية (جامعات ومعاهد أبحاث) عصرية، وفي تأهيل أعداد لا بأس بها من الموارد البشرية المدربة - وإن غلب الكم فيها على النوع - وحقق بعضها نجاحات ملحوظة في خلق مجتمعات علمية وطنية نشطة نسبياً انطلاقاً من الصفر تقريباً خلال أقل من نصف قرن (الكويت، السعودية، ليبيا)، إلا أنها ما زالت جميعها خارج قائمة دول المجموعة الثانية، وما زال الاقتصاد الوطني في عدد كبير من دولها يعتمد بشكل كبير على تصدير الخامات الطبيعية والمواد الأولية.

ومع التسليم بوجود عدد من المبادرات الحديثة المشجعة الواعدة لتعزيز دور العلم والتقانة ـ والبحث والتطوير بشكل خاص ـ وربطهما بشكل أوثق مع القطاعات المنتجة في مجالات محددة مشجعة ـ نذكر منها مثلاً لجوء إدارة بعض مؤسسات البحث والتطوير العربي في مصر والمملكة العربية السعودية، والأردن والكويت وغيرها إلى انتهاج سياسات وآليات خاصة بها لتفعيل الطلب على مخرجاتها، مثل التوجه نحو تنفيذ البحوث التعاقدية وإنشاء مراكز لترويج الأعمال تعمل على تجسير الصلة بين قطاع الأعمال والباحثين العلميين وابتكار آليات وأنماط جديدة وفعالة نسبياً لزيادة مشاركة القطاع الخاص في تمويل أنشطة البحث والتطوير كتأسيس وقفيات متنامية على غرار مؤسسة الكويت للتقدم العلمي[(٥)] في الكويت.

ـ إلا أن جميع هذه المحاولات ما زالت دون الحد الأدنى ولم تتوفر لها بعد شروط النجاح المستدام، فقد تعثر منها الكثير واختفى البعض الآخر لكن ما بقي منها يشكل استثناءات جديرة بالملاحظة والرعاية والتطوير والتعميم.

خامساً: فرص النهوض بالبعد العلمي والتقاني

على أن حصيلة الإنجازات في عدد من الدول العربية وإن كانت متواضعة، تشكل بلا ريب بيئة واعدة وأرضية خصبة تهيئان فرصة سانحة لانطلاقة وقفزة نوعية وكمية في مساهمة منظومة العلم والتقانة في التنمية العربية من أجل بلوغ أهداف «المشروع النهضوي العربي» المنشود. وهناك مؤشرات وعوامل إيجابية أخرى في العديد من هذه الدول ستزيد من فرص النجاح نذكر منها:

ـ تنامي قناعة القيادات السياسية العليا فيها، وبخاصة الشابة منها، بالأهمية المتزايدة للعلم والتقانة والبحث والتطوير، وضرورة اعتمادهما كقاعدة رئيسية للتنمية المستدامة.

ـ ظهور بعض المبادرات الواعدة لمحو الأمية «الرقمية» أو «المعلوماتية» من

(٥) مؤسسة الكويت للتقدم العلمي هي مؤسسة غير حكومية أنشئت بمبادرة من أمير دولة الكويت وتحظى منه برعاية مباشرة، تتكون إيراداتها الموقوفة من استقطاع ٢,٥ بالمئة (كانت سابقاً ٥ بالمئة) من أرباح الشركات الكويتية المساهمة، وتنفق جزءاً من ريع وقفيتها (المقدرة حالياً بحوالى مليار دولار) على تشجيع تقدم العلوم في الكويت والوطن العربي بشكل عام، وتمويل الأنشطة البحثية التي تدعم تطوير الشركات الكويتية المساهمة بشكل خاص.

خلال تبني برامج وطنية لتعليم المعلوماتية ونشر استخدامها في بعض مراحل التعليم.

ـ انفتاح أعداد متزايدة من الأجيال الصاعدة من معظم فئات المجتمعات العربية الفاعلة على التطورات والإنجازات الحضارية (التقانية والثقافية والفكرية) المتسارعة في المجتمعات المتقدمة وبخاصة في الدول السريعة النمو، وكذلك الدول النامية البازغة وذلك من خلال الانتقال للعمل في الخارج أو السفر للسياحة ومشاهدة القنوات التلفزيونية الفضائية، وانتشار الاستخدام المتزايد للإنترنت في الكثير من الأقطار العربية من قبل الجيل الناشئ في المدن حتى بين أبناء الطبقة العاملة أحياناً، وغيرها.

ـ التحول المتسارع في مراكز الإنتاج الصناعي والخدمات إلى القطاع الخاص نتيجة لتبني معظم الدول العربية، كغيرها من الدول النامية، لسياسات التحرر والإصلاح الاقتصادي، وما يترتب عنها من تغيرات في جميع جوانب الاقتصاد الوطني ومن تأثيرات في بنية وأنشطة منظومة العلم والتقانة.

سادساً: انعكاسات العولمة (أو عصر «النسبكة») على منظومة العلم والتقانة في الدول العربية ـ التحديات والخطوات المتاحة

تكيف مؤسسات البحث والتطوير في الدول مع قوانين السوق والتنافس السوي: من أهم تأثيرات الإصلاحات الاقتصادية الحديثة التي انطوت تحتها معظم الأقطار النامية وكذلك معظم الدول الشيوعية سابقاً ـ والتي تركز على تحرير وانفتاح الاقتصاد الوطني من خلال تقليص أو إزالة حواجز التجارة والتحول من صناعات استبدال الاستيراد إلى ترويج التصدير، وتوسيع القطاع الخاص، بما في ذلك الشركات المتعددة الجنسيات، وتشجيع تدفق الاستثمارات الأجنبية المباشرة، وتعزيز تدابير حماية الملكية الفكرية ـ من أهم تأثيراتها في منظومة العلم والتقانة هو إدخال توجهات السوق إليها ورفع تدابير الحماية التي تحكم استيراد التقانة. ويعني ذلك أكثر من أي وقت مضى أن مؤسسات البحث والتطوير في الدول العربية ستخضع لقوانين السوق والتنافس، وعليها أن تجد لها مجالاً أو دوراً ـ يتمتع بأفضلية مقارنة، تركز من خلاله أعمالها ـ إن كان لها أن تزدهر وتساهم بشكل فعال في تنمية اقتصاد مجتمعاتها.

دور الشركات المتعددة الجنسيات والاستثمارات الأجنبية المباشرة: من أهم ملامح العولمة توسع أعمال الشركات المتعددة الجنسيات وزيادة تدفق الاستثمارات الأجنبية المباشرة من الشمال إلى الجنوب، من ١١ ملياراً عام ١٩٨٦ لتصل إلى أكثر من ٥٠ ملياراً عام ١٩٩٧، يصحبها في كثير من الأحيان إعادة توطين مؤسسات البحث والتطوير من الشمال إلى الجنوب. وهذه التدفقات ليست مقصورة على التقانة الحديثة مثل الإلكترونيات والاتصالات والبيوتقانة، لكنها تشمل كذلك قطاعات الإنتاج والاستهلاك. ومن الطبيعي أن التدفقات الاستثمارية الأجنبية المباشرة وإعادة توطين مراكز البحث والتطوير تفضل البيئات التي يتوفر بها مهارات متقدمة للبحث والتطوير علاوة على البنى التعليمية المتطورة والمتقدمة.

الحاجة إلى أنماط وآليات جديدة لتمويل زيادة الإنفاق على أنشطة البحث في ضوء تقليص الدعم الحكومي: أدت الإصلاحات الاقتصادية الحديثة إلى تقليص الدعم الحكومي للعديد من القطاعات الحيوية ومنها تمويل التعليم وأنشطة العلم والتقانة بشكل عام. والدول العربية ليست بمنأى عن هذه التحولات. فإذا ما علمنا أن الدعم الحكومي في هذه الدول يمثل أكثر من ٩٠ بالمئة من إجمالي الإنفاق على المؤسسات العلمية والتقانية، وعلى الأخص مؤسسات البحث والتطوير، يتبين لنا حجم الصعوبات والمشاكل التي ينبغي التصدي لها ومعالجتها. وفي حين أن قوى السوق (العالمية منها أو المحلية) يمكن أن تفي بصورة أو بأخرى باحتياجاتها المحلية المباشرة من أنشطة البحث والتطوير - من حيث التمويل أو التنفيذ - تبقى هناك حاجة ماسة إلى التمويل والدعم الحكومي لبناء وصون قاعدة علمية وطنية متينة تؤدي على الأقل وظائف البحوث الأساسية الموجهة وتضطلع بالبحوث التطبيقية الوطنية الاستراتيجية (اكتساب المعرفة وتوظيفها) علاوة على المساهمة في التدريب ورفد مؤسسات العلم والتقانة الوطنية - في إطار التنافس مع السوق العالمي - بالمهارات الرفيعة التأهيل. ومن هنا يتبين أهمية اللجوء إلى استنباط أنماط جديدة ومبتكرة لتوفير مصادر تمويل إضافية كافية.

التغير في بنية المنظومة العلمية والتقانية: لعبت الإصلاحات الاقتصادية الجديدة دوراً كبيراً في التحولات الجذرية التي طرأت مؤخراً على أنظمة البحث والتطوير كما نعرفها. فتقدم المعرفة المنتظم والاهتمام بالنشر العلمي العلني والتقدير (الاعتبار) المهني داخل العشيرة العلمية، كلها مفاهيم آخذة في التحول، والعلم الأكاديمي يمر حالياً بـ «ثورة ثقافية» مفسحاً الطريق إلى «ما

بعد العلم الأكاديمي» (Post-academic Science) الذي يمكن أن يختلف اجتماعياً وفلسفياً إلى حد كبير عن سابقه بحيث يؤدي إلى نوع جديد من المعرفة.

الثروة من المعرفة: إن النموذج الخطي للابتكار المؤسس على العلوم الأكاديمية البحتة والذي كان سائداً في سياسات وتوجهات المنظومة العلمية والتقانية في الدول النامية أخذ يفقد أهميته وسيطرته. ويعاد حالياً تنظيم المنظومة العلمية والتقانية بعيداً عن تقدم المعرفة كهدف أساسي، باتجاه توليد الثروة. وهناك تغير مناظر في التركيز على الابتكارات التقانية بعيداً عن البحوث الأساسية. ويعد هذا واحداً من أهم الدروس المستقاة من تجربة الدول الآسيوية الحديثة التصنيع. ولا يعني ذلك أن تلك الأقطار تخلت عن القيام بالبحوث الأساسية أو أن هذا المجال ليس مهماً، لكن مفاهيم «القيمة المضافة»، و«الربح والكفاءة» اكتسبتا وزناً أكبر. ولم تعد السرية من المحرمات مهنياً في المجتمع العلمي.

تلاشي الحواجز والمنظومات المهجنة *(Hybrid Systems)*: أدى استمرار تغلغل المصالح التجارية والصناعية داخل بيئات البحوث الأكاديمية والتطبيقية، إلى تلاشي الاستقلال الذاتي لمؤسسات العلم والتقانة الحديثة، بل كسر الحواجز الثقافية بين مختلف بيئات العمل. ونجم عن ذلك تعايش بين بيئات عمل وأنماط بحث وتوجهات وأهداف مختلفة ومتباينة، ليس بالضرورة في حيز طبيعي واحد، ولكن في برنامج بحثي واحد قد يكون موزعاً على نطاق عريض من المؤسسات المتفاعلة. وتتميز هذه البرامج بالفرق المتعددة التخصصات التي تخترق حواجز المجالات العلمية لتصل إلى العلوم الاجتماعية والإنسانية، بل تتخطى حدود البلد الواحد. وهذا يقتضي أنماطاً جديدة من مهارات الإدارة والسلوك لدى أفراد هذه المنظومة العلمية ـ الاقتصادية الجديدة.

إدارة البحث والتطوير: إن نجاح اليابان وغيرها من دول آسيا الحديثة بالتصنيع أثبت أن الابتكار لا يعتمد بالضرورة مباشرة أو فقط على البحث العلمي، بل إن هناك مكونات أخرى للابتكار قد تكون أحياناً على قدر أكبر من الأهمية. والابتكارات الناجحة في دول شرق آسيا تشكلت من خلال قدرة هذه الدول على اكتساب ذخيرة من المعارف من مصادر خارجية مختلفة واستيعابها، أي توظيفها في استخدامات ملائمة في الصناعة التصديرية للأسواق العالمية، أي أن البحث العلمي بحد ذاته هو واحد فقط من عوامل

الابتكار العديدة. ولهذا الغرض لم يعد البحث العلمي الوطني غاية لذاته، بل هو وسيلة كثيراً ما يمكن توفير بدائل أفضل لها. ويستدعي ذلك تحولات جذرية في أهداف وإدارة ليس فقط مؤسسات البحث والتطوير المستقلة، بل كذلك مؤسسات التعليم العالي بحيث تنضوي تحت أنماط الترويج. ويندرج ضمن ذلك تغيرات جذرية في بنية نظام المنافع والمحاسبة والمكافآت لأفراد العشيرة العلمية باتجاه التحول من الاعتماد فقط على النشر العلمي المفتوح نحو براءات الاختراع وتراخيصها والاستشارات والترابط الوثيق مع مؤسسات الإنتاج والصناعة.

دور البحوث الأساسية: أصبحت هناك حاجة ملحة للتمييز بين البحوث الأكاديمية الأساسية التي تسعى أساساً لتوليد المعرفة البحتة والبحوث الأساسية الاستراتيجية الموجهة لخدمة أهداف اجتماعية واقتصادية محددة. وفي حين يتعين على الدول النامية، بما فيها الدول العربية، أن تستمر في دعم قدر محدود، ومحدود جداً، من البحوث الأساسية، يتوجب إعادة توجيه هذه البحوث في الجامعات ومراكز البحوث لخدمة أهداف استراتيجية في مجالات **محدودة**، ومنتقاة بعناية، **فقط**.

الحاجة إلى استراتيجيات ملائمة لحث الابتكار في عصر «النسبكة»: هناك إجماع متزايد بأن الابتكار هو نتيجة للربط الوثيق بين العلم والتقانة من طرف، والسوق في الطرف الآخر. وإذا أخذنا بعين الاعتبار الافتقار إلى البنية الاقتصادية المتينة، القادرة على توليد مثل هذه الروابط ذاتياً، سنجد أن هناك حاجة ملحة في معظم الدول النامية، بما فيها الدول العربية، لتدخل الدولة وتوسطها لتستحث تشكل مثل هذه الروابط الوثيقة بين كل من مختبرات الأبحاث والجامعات من جهة، ومراكز الإنتاج الصناعي والسوق من جهة أخرى، والتحول في أنظمة الإنتاج من القوالب الجامدة والمتخصصة إلى المرنة، والتغير نحو اللامركزية المبنية على التقانة الحديثة. وهذا يتطلب بدوره وضع آليات مؤسسية ديناميكية لرفع المهارات دورياً. فالأفضلية المقارنة في الدول النامية، كغيرها، لم تعد تتحدد بالموارد الطبيعية (مثل النفط في دول الخليج العربي)، أو رخص الأيدي العاملة (كما في مصر مثلاً)، ولكن بتنظيم عمليات الإنتاج والبنى المؤسسية لاستيعاب مهارات جديدة.

دور سياسات العلم والتقانة: في ضوء ما أسلفنا ينبغي التأكيد على الدور المهم الذي يتوجب أن تقوم به المؤسسات المنوط بها وضع السياسات العلمية

والتقانية، وعلى الأخص في إعادة هيكلة منظومة العلوم والتقانة في إطار متسق ومتناغم مع مستقبل الاقتصاد الوطني والبنية الاجتماعية للدول العربية. وفي هذا الصدد لا بد من تذكر أن النجاح النسبي الذي أحرزته بعض دول شرق وجنوب شرق آسيا وغيرها من الدول البازغة حديثاً قد وفر أنماطاً متعددة للكيفية التي يمكن أن تدمج بها مثل هذه السياسات مع السياسات الصناعية والاقتصادية والمالية. وأهم من ذلك أن تلتزم الدولة بإيجاد قنوات ووسائل فعالة لتأمين تنفيذ هذه السياسات والتأكد من ملاءمتها وتحقيق أهدافها.

خلاصة واستنتاجات

١ ـ العلم والتقانة هما ركيزتان أساسيتان لتطور ونمو الحضارة العالمية بوجه عام، واثنان من أهم عوامل النمو الاقتصادي الهائل وتطور الحضارة بشكل عام في القرن الحادي والعشرين، ويشكلان من دون شك محرك الدفع الرئيسي لتنمية المجتمعات، جنباً إلى جنب مع الأطر الفكرية والثقافية ومجموعة القيم والعقائد السائدة.

٢ ـ وسيبقى الأمر كذلك ـ بدرجة أقوى في القرن الحادي والعشرين ـ في ضوء التوقعات بمزيد من الاكتشافات العلمية المتسارعة والابتكارات والتطبيقات التقانية المذهلة، وعلى الأخص في مجالات علوم وتقانة المعلومات والاتصالات والحياة، التي ستسرع بدورها في تعميق وترسيخ عولمة الاقتصاد والثقافة ـ أي عصر النسبكة ـ وسيؤدي ذلك بدوره كذلك الى مزيد من التسارع في توليد المعارف وتطبيقاتها التقانية، وهكذا دواليك، بما يجلبه ذلك من فرص وتحديات.

٣ ـ إن التنمية العلمية والتقانية السليمة التي تساهم بشكل فعال في التنمية الاقتصادية، تتطلب قبل كل شيء وجود رؤية **واضحة** للتنمية الاقتصادية ووعياً كاملاً ومتواصلاً بالدور المحوري للعلم والتقانة في التنمية بشكل عام، والبحث والتطوير بشكل خاص، وتصميماً مثابراً لتحقيق هذا الدور وتعظيمه. وهذا يتطلب بدوره اختيار أهداف **واقعية ومحدودة** تعزز المزايا التنافسية النسبية التي يتمتع بها الاقتصاد الوطني والإقليمي العربي في إطار عولمة الاقتصاد والثقافة والسياسة (عصر النسبكة).

٤ ـ ومن ثم تتطلب سياسات التنمية، في إطار توجهات تحرير الاقتصاد

توفير القدر الأدنى من العناصر الأربعة الرئيسية التالية: المهارات (ويعني ذلك تطوير التعليم والتدريب كماً ونوعاً)، الإدارة الحديثة (على مستوى الدولة ومؤسساتها و«نسبكاتها» المحلية والإقليمية والعالمية)، والتمويل (توفير الاستثمارات والنفقات من جميع المصادر المحلية والعالمية وتوجيهها نحو أولويات التنمية)، وأخيراً وليس آخراً العلم والتقانة ـ أو البحث والتطوير على وجه الخصوص.

٥ ـ ويمكننا أن نوجز أهم التحديات والفرص المنبثقة عن عصر «النسبكة» بالنسبة إلى البعد العلمي والتقاني من «المشروع النهضوي العربي» بما يلي:

ـ تحول الدولة من تمويل كامل لأنشطة العلم والتقانة إلى تمويل الجزء الخاص ببناء القدرات والمرافق ودعم البحوث الأساسية والاستراتيجية الموجهة، مع تحفيز القطاع الخاص والأجنبي على تمويل متطلباتهم العلمية والتقانية من خلال القدرات الوطنية المرتبطة مع المؤسسات العلمية والتقانية العالمية.

ويتبادر هنا دراسة إمكانية تعميم تجربة مؤسسة الكويت للتقدم العلمي مع تطويرها لإنشاء صناديق أهلية أو مشتركة يتكون رأسمالها من حصيلة فرض بعض أنواع الضريبة المباشرة أو غير المباشرة على أرباح الشركات أو من خلال فرض رسوم على بعض الخدمات أو المشتريات.

ـ إعادة بناء منظومة العلم والتقانة وطرق إدارتها من خلال بناء أنظمة هجينة وتشابكات (أو نسبكات) محلية وخارجية، آخذين في الاعتبار التغير الجذري في قيم وسلوكيات المجتمع العلمي، بأفراده ومؤسساته، نحو الربحية، والقيمة المضافة، والمهارات التنظيمية والترويجية (Entrepreneurship)، بعيداً عن اعتبارات وحوافز التميز العلمي المطلقة، وتقدير الأقران التي كانت شائعة بين أفراد العشيرة العلمية حتى الآن، وخضوع مؤسسات البحث والتطوير لقوانين السوق والتنافس، والتكيف مع مفاهيم القرن الحادي والعشرين، حيث إن الثروة الجديدة ستتولد أساساً من المعارف (الجديدة).

ـ الدور المحوري للشركات المتعددة الجنسيات والاستثمارات الأجنبية في تطوير التقانة المحلية ونمو الطلب على خدماتها.

ـ أن تعطى الأولوية لإعادة بناء الهياكل العليا أولاً (مؤسسات رسم السياسات العلمية والتقانية) والتركيز على وضع سياسات وآليات تحفيز خلق

الروابط الوثيقة مع قطاعات الإنتاج، بما في ذلك إنشاء مؤسسات قطرية وإقليمية جديدة لهذه الأغراض، يساهم في تمويلها وإدارتها قطاع الإنتاج (الخاص).

- تطوير القوى البشرية والبنية التحتية من أجل خلق قاعدة علمية تقانية متميزة قادرة على تلبية احتياجات النمو الاقتصادي المحلي في إطار علاقات وشبكات متعاونة ومتنافسة عالمياً، وفي عدد محدود في المجالات ذات التميز التنافسي والأفضلية النسبية. ويعني ذلك حتمية تطوير التعليم بجميع مراحله بشكل جذري، شاملاً إصلاح الخلل الهيكلي، والإسراع في محو الأمية في البلدان المعنية وتحسين نوعية التعليم وتوجيه مزيد من الطلبة للتخصصات العلمية والفنية.

- إعطاء أولوية قصوى لنشر وتعميم استخدام المعلوماتية في جميع مراحل التعليم وتيسير استخدام الإنترنت السريع، بكافة أشكاله - المكتوبة والصوتية والصورية - لكافة المواطنين وبتكاليف زهيدة للاستخدامات المنزلية.

- تحفيز نمو الروابط الوثيقة بين قطاع «البحث والتطوير» وبين قطاعات الصناعة والخدمات في المجالات ذات الأولوية العليا في الاقتصاد الوطني، مع تشجيع تطوير استثمار القطاع الخاص (الوطني والأجنبي) في مؤسسات العلم والتقانة الوطنية (والبحث والتطوير بشكل خاص) في المجالات ذات الميزة التنافسية عالمياً.

- انتقاء عدد محدود جداً من بين الفرص الواعدة الكثيرة، يتحقق فيها أرفع المزايا التنافسية والأفضلية النسبية التي تتمتع بها اقتصادات دول المنطقة، ومن ثم **الاستثمار المكثف** فيها من خلال شراكات إقليمية وعالمية، تشمل إنشاء عدد محدود من الحاضنات التقانية المتخصصة والمنتشرة جغرافياً وفقاً للأفضلية النسبية لتلك المناطق. ونسرد فيما يلي بعض الأمثلة والخيارات الجديرة بالاهتمام:

(أ) الاستثمار المكثف في بعض مجالات منتقاة من صناعة النفط والغاز والبتروكيمائيات (تقانة أنظف لتوليد الكهرباء من النفط والغاز) وكذلك في بحوث التغير المناخي، وعلى الأخص للبحث عن تقانة مصارف جديدة لثاني أوكسيد الكربون ذات مزايا اقتصادية تنافسية وتطويرها.

(ب) الاستثمار المركز في تطوير أبحاث وتقانة تحلية المياه ومعالجتها

وتطوير صناعتها للتصدير.

(ج) الاستثمار في تطوير بعض تطبيقات تقانة علوم الحياة والهندسة الوراثية في الزراعة الإنتاجية والتجميلية (الموجهة للتصدير) في المناطق الجافة والصحراوية، بما في ذلك السهول الساحلية.

(د) الاستثمار في تطوير أنظمة وبرامج المعلوماتية باللغة العربية وعلى الأخص في مجالات التعليم والتجارة والتسوق.

(هـ) الاستثمار في تطوير بعض جوانب تقانة المعلومات والاتصالات السريعة المناسبة وتقديم خدمات إقليمية وعالمية ترتكز عليها.

(و) الاستثمار في تطوير تقانة التخاطب مع الروبوتات والأجهزة المكتبية والمنزلية وامتثالها للأوامر، باللغة العربية.

خاتمة

لا بد لنا من التأكيد أن تحقيق أهداف «المشروع النهضوي العربي» ـ أو التنمية الإنسانية ـ بشكل عام، وتنمية بعدها «العلمي والتقاني» بشكل خاص، يتطلب قبل كل شيء توفر بيئة ثقافية مرجعية، في إطار مقبول من المشاركة السياسية ومن توافر توازن معقول بين الحرية والانضباط (النظام) للإفساح في المجال لإزدهار التفكير العقلاني وتشجيع تعلم العلوم والتقانة، وتحفيز المبادرة لتحقيق قدر أدنى من الابتكار والإبداع المنشودين، خلافاً للتوجهات السائدة حالياً في الثقافة العربية المعاصرة من حيث غلبة العاطفة على العقلانية وتبسيط تحليل ومعالجة والحكم على قضايا الحياة المادية، الشخصية منها أو المجتمعية أو العالمية، من خلال منظور أحادي الأبعاد والألوان ـ يفاضل فقط بين الخير المطلق أو الشر المطلق، ويميز إما الأبيض وإما الأسود فقط ـ ويسوده إجمالاً الفكر الغيبي في أمور الدنيا، والاتكالية بدلاً من المبادرة من أجل التغيير، والآنية، أو استعجال تحقيق الرغبات والتطلعات، عوضاً من التخطيط المتأني والعمل الدؤوب.

ولعل الوعي المجتمعي بهذه السلبيات، وعلى الأخص من القيادات السياسية الحاكمة والقوى الاجتماعية والثقافية المؤثرة، والالتزام الدؤوب بمعالجتها من خلال التعليم والإعلام هما الشرطان الأساسيان لإحداث التنمية الشاملة المنشودة. وبدونهما سيبقى سقف التنمية محدوداً وأدنى بكثير مما هو مرغوب وممكن.

ولا بد لنا أن نتذكر أخيراً أن: «الحضارة العالمية السائدة ليست هي حضارة الغرب فقط، وإن كان هو المهيمن عليها والموجه لها حالياً بفضل ما تتمتع به مجتمعاته من مزايا اقتصادية وثقافية وما تتيحه أنظمته السياسية والاجتماعية من وسائل فعالة لتصحيح مساراته عند الحاجة. والعالم مقبل بلا شك على تنامي هذه الحضارة الجامعة لكوكبنا الأرض، والتي هي استمرار لتطور الحضارة الإنسانية ـ المنقوصة دوماً بلا شك ـ على مر العصور. لنا إن شئنا أن نبادر ونسعى لنساهم ـ كغيرنا ـ في تطويرها وتحسينها وأن نضيف لها من خصوصيتنا ما يثريها. ولنا كذلك بمحض إرادتنا أن نبقى على ما نحن عليه ننتقد سلبيات هذه الحضارة ونعدد مضارها علينا، ونسترجع أمجاد ماضينا ونتحسر عليها فقط».

٤ ـ العرب في مواجهة إسرائيل: فارق العلم والتقانة(*)

نادر فرجاني(**)

تمهيـد

تستهدف هذه الدراسة تقييم الإمكانات العلمية والتقانية العربية في سياق تدبر مواجهة العرب لإسرائيل، وزيادة فعالية هذه المواجهة. ولذلك فهي تتبنى المنظور المقارن بين العرب وإسرائيل. ولا نحير من ذلك فكاكاً إن أردنا إفادة.

ونحسب أن سمات جوهرية سبعاً تشكل الحقبة التاريخية التي ترافق منابت القرن الحادي والعشرين: العولمة؛ وسيادة العلم؛ والتقانة الفائقة التطور؛ والإيقاع الخاطف ـ والمتسارع ـ للتطور؛ والمنافسة الحادة ـ في عقر الدار إن لم يُقدر عليها خارجه؛ والإنتاج الراقي النوعية؛ والكفاءة الإنتاجية العالية. وغني عن البيان أن للقدرات البشرية والتقانية دوراً محورياً في تأسيس هذه السمات. غير أنه لا جدال في أن الفارق في القدرات البشرية والتقانية يحتل عنصراً حاكماً في الصراع العربي ـ الإسرائيلي.

(*) صورة موجزة من دراسة منشورة في: المستقبل العربي، السنة ٢٢، العدد ٢٥٢ (شباط/فبراير ٢٠٠٠). كتبت هذه الورقة بتوجيه كريم، وعون مستمر، من د. أسامة الخولي، يرتبان له فضلاً يظهر في أية حسنات للورقة، دون أن يتحمل مسؤولية النقائص. ويسر الكاتب أيضاً أن يعبر عن امتنانه لكثيرين تفضلوا بالمساهمة في تحسين الأساس المعرفي للورقة من خلال توفير مواد مفيدة في موضوع العلم والتقانة أو النقاش حول الموضوع، ويخص بالذكر الأساتذة. د. عوض مختار هلودة، د. عدنان شهاب الدين، د. جورج القصيفي، د. عمر البزري، د. حسين أنيس، د. عبد العليم محمد، د. إيمان حمدي. كذلك استفادت الصورة الحالية للورقة من العديد من الآراء التي أبديت على الصياغة الأولى، التي أعدت في تموز/يوليو ١٩٩٨.

(**) مدير مركز المشكاة للبحث ـ مصر.

إن الفارق بين التقدم والتخلف بوجه عام هو **العطاء البشري**.

ولا شك في أن حداً أدنى من **الكمّ** البشري يُعد من مقومات كيان مجتمعي قادر في عصر لا يعترف بالكيانات القزمية إلا استثناء (تعد إسرائيل، وسنغافورة، وهونغ كونغ، من قبيل هذه الاستثناءات).

غير أن العطاء البشري ليس دالة في كمّ البشر فقط، فإن الفيصل هو **الكيف** البشري. أي أن **العطاء البشري يتوقف على تفاعل الكم والكيف البشريين**.

وفي تحليل جانب الكيف من الوجود البشري في مجتمع ما، نفرّق بين **إمكان** العطاء والعطاء **الفعلي**، الأول طاقة، أو عطاء محتمل، والثاني واقع متحقق. والتفرقة بين المفهومين تُصبح جوهرية إذا أدخلنا في الاعتبار مستويات للعطاء. فطاقة البشر قابلة للتطور بغير حدود تقريباً، ولا يوجد أي مبرر لافتراض أن البشر متفاوتون في الطاقة الكامنة فيهم حسب العرق أو موقع الميلاد. الفارق إذاً في العطاء البشري من مجتمع إلى آخر هو أن بعض المجتمعات **تؤهل** الطاقة الكامنة في البشر للتبلور إلى مستويات راقية من إمكان العطاء، ثم **توجه** هذا الإمكان المتطور، **وتوظفه**، لتحقيق عطاء فعلي مرتفع. أما مجتمعات أخرى فتعيق تبلور هذه الطاقة الكامنة، وتحرّف ما يتبلور منها، وتبعثره، فيتدنى العطاء الفعلي.

وهذه صياغة أكثر تحديداً للفارق بين التقدم والتخلف من منظور العطاء البشري، تضع أيدينا على عنصر جوهري في تطوير العطاء البشري، وهو **التنظيم الاجتماعي**، حيث يقتضي تحول الإمكان إلى عطاء فعلي توافر بنية اجتماعية كفء، تضمن عملية التحول هذه.

جلي أن عروة وثقى تقوم بين تراكم القدرات البشرية المتميزة وامتلاك التقانة المتطورة. ولكن هذا الشرط **غير كاف**، بل هو في حد ذاته **غير ممكن** إلا بشروط مجتمعية مؤاتية. فالتقانة **إنجاز معرفي لا يقدر عليه إلا بشر متميزون في مجتمعات توفر بنية مجتمعية مؤاتية**. ولا ريب في أن البنية المجتمعية المؤاتية أهم من البشر القادرين. وليس أدل على ذلك من المشاركة الفاعلة، والمتنامية، للكفاءات المهاجرة من البلدان المتخلفة في ميادين العلم والتقانة **في أوطان لهم جديدة** في المجتمعات المتقدمة. أما أقرانهم، بل من كانوا يبزونهم في وقت سابق، فيعانون الركود المعرفي والإحباط المهني في

أوطانهم التي لا توفر السياق المجتمعي اللازم للإنجاز في مضماري العلم والتقانة.

وتأسيساً على ما سبق، يتأكد أن مسألة «القدرات البشرية والتقانية» ليست شأناً «فنياً». فالفهم السليم لبناء القدرات البشرية والتقانية المبدعة، وحسن توظيفها، يمتد إلى أعماق النسيج المجتمعي بوجه عام، وطبيعة البنية السياسية بوجه خاص.

وفي حالة البلدان العربية، يشكل مدى رقي **التعاون العربي** محدداً أساسياً لإمكان قيام نهضة حق في هذا الجزء من العالم. وفي هذا المنظور القومي، يظهر جلياً أن التحدي الصهيوني هو قضية العرب جميعاً. غير أن هذا التصور يكتسي بعداً مأساوياً في ضوء التشرذم الراهن للعرب، وذهنية اللحاق المنفرد بالغرب، بل السعي الدؤوب إلى التكامل فيه ـ فرادى ومن ثم هامشيين وضعفاء ـ على حين تشكل إسرائيل، منذ بدايات المشروع الصهيوني، كياناً مندمجاً عضوياً في الغرب.

وتجدر الإشارة إلى التفاوت الشديد بين البلدان العربية في البنية الاجتماعية والاقتصادية والسياسية، بما ينعكس على أوضاع البشر والتقانة فيها. فتقوم قسمة واضحة بين بلدان مجلس التعاون الخليجي حول مفرق الوفرة المالية وباقي البلدان العربية ـ التي تضم أكثر من ٩٠ بالمئة من العرب ـ ولا سيما تلك الأفقر الواقعة على الهوامش.

كما أن التفاوت بين البلدان العربية منفردة، وحتى داخل كلتا المجموعتين المذكورتين ـ وبخاصة غير الخليجية، بيّن هو الآخر، بل إن بعض البلدان العربية قد دخلت مرحلة من التمزق، يتفاقم معها التخلف، وتجعلها تستعصي على التحليل المعتاد. وفي النهاية، تمثل تطورات القضية الفلسطينية حالة فريدة من البناء الوطني، ذات سمات شديدة الخصوصية.

أولاً: السكان

تعدى عدد العرب في منتصف التسعينيات ٢٥٠ مليون نسمة، يمثلون ٤,٥ بالمئة من سكان العالم. وينتظر أن يناهز العرب ٣٠٠ مليون في مطالع القرن الحادي والعشرين. وينتشر العرب على مساحة شاسعة تتعدى ١٣ مليون كيلومتر مربع، أي ما يربو على ٩ بالمئة من مساحة العالم.

بالمقابل بلغ تعداد سكان إسرائيل في منتصف التسعينيات حوالى ٥,٥ مليون نسمة يتوزعون على أكثر قليلاً من ٢٠ ألف كيلومتر مربع.

على هذه المقارنات الكمية المبسطة، يظهر التفاوت بين العرب وإسرائيل هائلاً، لمصلحة العرب، غير أن كثيراً من العوامل النوعية تكيّف هذه المقابلة المبسطة.

فعلى صعيد **كمّ** البشر، نجد لكل طرف، العرب وإسرائيل، امتداداً بشرياً خارجه. غير أن **الكيف** يتفاوت بين الشتاتين. والأهم أن **معدل توظيف الشتات** لمصلحة طرف الصراع المعني مختلف جوهرياً بين العرب وإسرائيل. فيمكن اعتبار يهود العالم خارج إسرائيل رصيداً احتياطياً ضخماً للدولة اليهودية تستفيد منه بأشكال مختلفة. في حين أن معونة عرب الشتات لم ترق، ولو من بعيد، إلى مستوى دعم يهود الشتات لإسرائيل.

لكن يرد على دور الامتداد البشري لإسرائيل ملحوظتان: **الأولى**، أن إضافة كل يهود العالم إلى سكان إسرائيل، لا يغير كثيراً من الميزة الكبرى، في كم البشر، للعرب. **والثانية**، أن العلاقة بين إسرائيل ويهود الشتات بدأت تدخل مرحلة مراجعة، من قبل الطرف الثاني، بعد استقرار الدولة وطول غطرستها في المنطقة، واستشراسها في قهر الفلسطينيين وحشياً مؤخراً، على الرغم من «عملية السلام» الجارية منذ اختراق «أوسلو». غير أنه يجب عدم المبالغة في مغزى هذا التحول، أو التعويل عليه، إذ دلت استطلاعات الرأي على أن من كانوا يعارضون سياسات شارون في اسرائيل لا يزيدون على الثلث، على حين يتمتع شارون بأعلى نسبة تأييد من بين رؤساء وزارات إسرائيل.

يشتهر العلماء اليهود بالتلاحم العضوي مع البنية المؤسسية للعلم والتقانة في إسرائيل حين يبقون خارجها، وكذلك بتأسيس كثير من مبرزيهم لمؤسسات راقية في إسرائيل، وبتواصل قوي ومستمر مع هذه المؤسسات.

ولكن تندر أنماط السلوك هذه في الحالة العربية، بل يكاد يكون السلوك الموصوف للكفاءات العربية، إن أرادت أن تنهل من إمكانات التفوق في الغرب، هو أن تنزع عنها أي جلد سياسي يكون قد علق بها في موطنها الأصلي، وقد يصل الأمر بالبعض إلى إقامة علاقات متميزة مع المجتمع العلمي «اليهودي»، وحتى مع إسرائيل الدولة، اغتناماً للأمجاد الشخصية.

ولكن لنعد إلى أوضاع الطاقة البشرية **في الداخل**.

نتيجة **للتوزيع العمري الأكثر فتوة**، يشكل السكان الأصغر من عشرين عاماً حوالى نصف العرب (مقابلة بحوالى ٣٥ بالمئة في إسرائيل)، الأمر الذي ينطوي، في حالة العرب، على أعباء ثقيلة نسبياً في التنشئة الاجتماعية. ولكنه يعني أيضاً كبراً نسبياً في قوة العمل، ومن ثم في الطاقة الإنتاجية **المحتملة** للاقتصادات العربية ـ إن أحسن إعداد الطاقة البشرية، وتوظيفها، في المستقبل.

أما إذا استمرت الاقتصادات العربية على عجزها عن خلق فرص العمل، فستكون العاقبة تفاقم البطالة (يقدر رصيد البطالة الحالي بحوالى اثني عشر مليوناً) والفقر على صعيد الوطن العربي.

ويتبدى ارتفاع **معامل توظيف القدرات البشرية** هذا في **الناتج الاقتصادي**، حيث يفوق الناتج المحلي الإجمالي **للفرد** في إسرائيل نظيره في البلدان العربية مجتمعة. فيقدر أن الناتج المحلي الإجمالي للفرد (بأسعار ١٩٧٨) في إسرائيل كان يزيد في عام ١٩٧٠ على ثلاثة أمثال القيمة المناظرة في البلدان العربية. وبعد مرور ربع قرن، قارب الفارق السبعة أمثال[١].

ويعني ذلك أن الناتج الإجمالي لإسرائيل يشكل نسبة سريعة التزايد من الناتج الكلي لمنطقة «الشرق الأوسط وشمال أفريقيا»: من أقل من ٥ بالمئة حتى عام ١٩٨٠، إلى قرابة ٢٠ بالمئة في منتصف التسعينيات. (البيانات المقارنة لإسرائيل ومنطقة «الشرق الأوسط وشمال أفريقيا» مستمدة من مصادر البنك الدولي).

والأهم هو **حجم** التجارة الخارجية، وبخاصة الصادرات. فما فتئ نصيب إسرائيل يزداد من صادرات «الشرق الأوسط وشمال أفريقيا» حتى قارب ١٨ بالمئة في عام ١٩٩٥.

وعلى حين قلت نسبة صادرات المواد الأولية (تمثل ٩٠ بالمئة من صادرات المنطقة ككل)، أساساً النفط، في إسرائيل من حوالى ٣٠ بالمئة في عام ١٩٧٠ إلى أقل من ١٠ بالمئة في منتصف التسعينيات، زادت نسبة

---

(١) United Nations Development Programme [UNDP], *Human Development Report, 1997* (New York: UNDP; Oxford University Press, 1997).

صادرات المنتجات الإلكترونية من حوالى مليار دولار في عام ١٩٨٦ إلى قرابة الستة مليارات دولار في العام ١٩٩٧[٢].

إنتاجية البشر في إسرائيل إذاً شديدة الارتفاع بالمقارنة بمحيطها العربي.

والبنية الاجتماعية عامل آخر مهم يكثف بعد الكم البشري.

يتسم الوطن العربي بتجانس واضح في البنية الثقافية. غير أن التفاوت الاقتصادي والاجتماعي قد أمسى ضخماً حيث يستشري الفقر في البلدان العربية، ويتفاقم التفاوت في توزيع الدخل والثروة، ومن ثم القوة، في سياق «إعادة الهيكلة الرأسمالية». وينذر تفاقم التأزم الاقتصادي والاجتماعي هذا بصراعات عنيفة، تأججت نيرانها في بلدان عربية بينما تتجمع سحبها السوداء في أخريات.

وعلى الجانب المقابل، تقوم في إسرائيل مشكلة تعدد، بل تنافر ثقافي ذات أبعاد اجتماعية وسياسية. فهناك أولاً مليون عربي أو يزيد ضمن سكانها، وبين قرابة الأربعة ملايين ونصف اليهود، نجد اليهود الغربيين (الإشكنازيم) والشرقيين (السفارديم). وربما كان أخطر انقسام في إسرائيل هو القائم بين اليهود الأصوليين (الهاريديم) والعلمانيين.

ثانياً: التعليم وتراكم رأس المال البشري

حققت البلدان العربية إنجازات لا تنكر في ميدان التعليم، إلا أن الإنجاز التعليمي في عموم الوطن العربي ما زال متخلفاً بالمقارنة بباقي العالم، وفي بعض الأحوال حتى بالنسبة إلى البلدان النامية، ناهيك عن إسرائيل.

يقدر متوسط سنوات التعليم للفرد البالغ في التسعينيات الأولى بحوالى ٢,٨ سنة (مقابل أكثر من عشر سنوات في حالة إسرائيل). ويقدر أن نسبة الأميين بين البالغين ما زالت في منتصف التسعينيات حول ٤٥ بالمئة (تدخل البلدان العربية القرن الحادي والعشرين مثقلة بحوالى سبعين مليون أمي، غالبيتهم من النساء) وهو معدل أعلى من متوسط العالم، وحتى من متوسط البلدان النامية، وفي مقابل ٥ بالمئة ـ تقديراً ـ في إسرائيل[٣].

---

(٢) *Spectrum* (May 1998).

(٣) UNDP, Ibid.

تتخلف البلدان العربية عن متوسط البلدان النامية في ميدان آخر، وهو التعليم قبل المستوى الأول. فنسبة الاستيعاب في التعليم قبل المستوى الأول في البلدان العربية أقل من متوسط البلدان النامية. والأسوأ من هذا القصور هو انخفاض نصيب البلدان العربية من جملة أطفال البلدان النامية الملتحقين بالتعليم قبل المستوى الأول منذ عام ١٩٨٠.

وعلى الرغم من زيادة عدد الملتحقين بمراحل التعليم الثلاث من ٣١ مليوناً في عام ١٩٨٠ إلى ما يقارب ٥٦ مليوناً في عام ١٩٩٥. إلا أن المشاهدة الأهم هي **تباطؤ التحسن في نسب الاستيعاب في التسعينيات، في مستويات التعليم الثلاثة، عن معدل إنجاز الثمانينيات، خاصة فيما يتصل بالمستويين الثاني والثالث، مع تدني نصيب البنات من الملتحقين،** وبخاصة في المستوى الثالث (العالي)، على الرغم من تزايده.

وتقصر نسب الالتحاق بمستويات التعليم الثلاثة في البلدان العربية في منتصف التسعينيات عن المستوى السائد في إسرائيل (٥٨ بالمئة مقابل ٧٥ بالمئة). ويزداد القصور في حالة البنات (٥٤ بالمئة مقابل ٧٦ بالمئة). كذلك تقصر نسب الاستيعاب الإجمالية في المستويين الثاني والثالث في البلدان العربية (٥٤ بالمئة، ١٣ بالمئة) بشدة عن المستوى السائد في البلدان المصنعة (١٠٦ بالمئة، ٦٠ بالمئة). ويزداد هذا القصور في حالة البنات.

ونرى أن المقارنة بالبلدان المصنعة يتعين أن تكون أساس المعيار الواجب تبنيه للأهداف المستقبلية للالتحاق بالتعليم في البلدان العربية. ويعني ذلك **توفير موارد أكبر للتوسع في جميع مستويات التعليم في البلدان العربية، وبخاصة الأعلى منها.**

والواقع أن هناك مؤشرات مزعجة على تدني **القيمة الحقيقية** لمخصصات الإنفاق على التعليم في البلدان العربية.

فباستخدام أفضل المقاييس للإنفاق على التعليم: **نصيب الفرد في سن التعليم،** تبين أنه في البلدان العربية حوالى ٣٤٠ دولاراً للفرد (تتفاوت بين ١٣٠٠ في البلدان العربية الخليجية وأقل من ٢٠٠ في الباقي) مقابل قرابة ٢٥٠٠ دولار في حالة إسرائيل و٦٥٠٠ دولار في البلدان المصنعة[٤].

---

(٤) نادر فرجاني، «عن التعليم والاقتصاد: البلدان العربية في سياق العالم،» المستقبل العربي، السنة ١٨، العدد ١٩٦ (حزيران/يونيو ١٩٩٥).

وتتكاثر الشواهد على تدهور **الكفاءة الداخلية** للتعليم في البلدان العربية، كما تتبدى في ارتفاع نسب الرسوب والإعادة. إلا أن **نوعية** التعليم، **بدلالة التوجهات والمعارف والقدرات المكتسبة**، هي المشكلة الأخطر. فتعم الشكوى من تردي نوعية التعليم في البلدان العربية، وتؤكد الدراسات القليلة المتاحة غلبة سمات ثلاث أساسية على ناتج التعليم في البلدان العربية: **تدني التحصيل المعرفي**، **وضعف القدرات التحليلية والابتكارية**، **واطراد التدهور فيها**.

ويقوم كذلك خلل جوهري بين سوق العمل ومستوى التنمية من ناحية، وبين ناتج التعليم من ناحية أخرى، ينعكس على ضعف إنتاجية العمالة، ووهن العائد الاقتصادي والاجتماعي على التعليم في البلدان العربية. وليس أدل على ذلك من تفشي البطالة بين المتعلمين، وتدهور الأجور الحقيقية للغالبية العظمى منهم.

ويترتب على هذه السمات قيام مشكل مزدوج على المستويين الفردي والجماعي: فالتعليم، بشكله الحالي في البلدان العربية، لم يعد مدخل الفقراء للصعود الاجتماعي، أو حتى للوفاء بالحاجات الأساسية، على حين يبقى تعليماً **أرقى** هو السبيل الوحيد لنهضة البلاد.

ويؤدي النظر فيما ينطوي عليه استمرار الاتجاهات الحالية في المعالم الرئيسية للتعليم إلى نتائج ـ كوارث يجب أن تحمل العرب على التحرك الجاد دون إبطاء فلا يُتوقع:

ـ أن يمكن القضاء على الأمية، الهجائية فحسب، بين الرجال قبل انقضاء ربع القرن القادم، وبين النساء إلى ما بعد عام ٢٠٤٠.

ـ نوال مستوى الالتحاق بالمستويات الثلاثة للتعليم الذي ساد في البلدان المتقدمة في منتصف تسعينيات القرن العشرين، قبل حلول عام ٢٠٣٠.

ـ نوال مستوى الالتحاق بالمستوى الثالث من التعليم الذي ساد في البلدان المتقدمة في منتصف تسعينيات القرن العشرين قبل مرور مائة وخمسين عاماً من القرن الثاني (نعم، الثاني!) والعشرين.

ـ وينتظر أن يتعدى اطراد تردي نوعية التعليم في البلدان العربية، منظور التعليم، والتنمية، إلى صعيد تهديد البقاء، الكريم، للعرب في هذه المنطقة من العالم.

ثالثاً: البحث والتطوير التقاني

زاد **إنفاق** الدول العربية على البحث والتطوير للأغراض المدنية في منتصف التسعينيات بحوالى النصف، ولكن تدنى نصيب العرب من الإنفاق على البحث والتطوير في العالم في عام ١٩٩٤ (٠,٤ بالمئة) إلى أقل من عُشر نصيبهم من سكان العالم، بينما ارتفع نصيب إسرائيل إلى أكثر من ثلاثة أمثال نصيبها من سكان العالم.

وبالنسبة إلى الناتج الإجمالي، يوازي إنفاق البلدان العربية على البحث والتطوير (٠,٢ بالمئة) سُبع المتوسط العالمي (١,٤ بالمئة)، وبالمقابل يرتفع هذا المؤشر في إسرائيل عن المتوسط العالمي، إلى أعلى من ٢ بالمئة، أي أكثر من **عشرة أمثال** العرب.

وإذا أدخلنا في الاعتبار التفاوت في عدد السكان وفي حجم الناتج سنوياً لارتفعت الفجوة بين العرب وإسرائيل إلى أكثر من **ثلاثين مثلاً**.

يناهز **عدد** العلماء والمهندسين **العاملين بالبحث والتطوير** في الدول العربية في منتصف التسعينيات خمسة أمثال إسرائيل. ولكن يقل مدى توافر العاملين بالبحث والتطوير من العلميين والمهندسين، **نسبة إلى عدد السكان**، في البلدان العربية (٠,٣٥ في الألف من السكان) عن نصف المتوسط العالمي (٠,٨ في الألف من السكان)، وعن عُشر مستوى إسرائيل (٣,٨ في الألف من السكان).

ويزيد عدد الوصلات بشبكة الإنترنت في منطقة «الشرق الأوسط» في مطلع عام ١٩٩٨ قليلاً على نصف مليون، نصفهم في إسرائيل. ويعني ذلك أن تفوق إسرائيل على هذا المعيار، نسبة إلى عدد السكان، يصل إلى **خمسين مثلاً**.

وعلى رغم أن المؤشرات التي نوقشت أعلاه كلها تشير إلى التخلف الواضح للدول العربية بوجه عام، وفي مواجهة إسرائيل بوجه خاص، وبدرجات متفاوتة، إلا أن الفجوة في الإنتاج العلمي والتقاني بين العرب وإسرائيل أوسع بكثير مما تدل عليه هذه المؤشرات.

١ ـ مؤشرات الإنتاج العلمي والتقاني

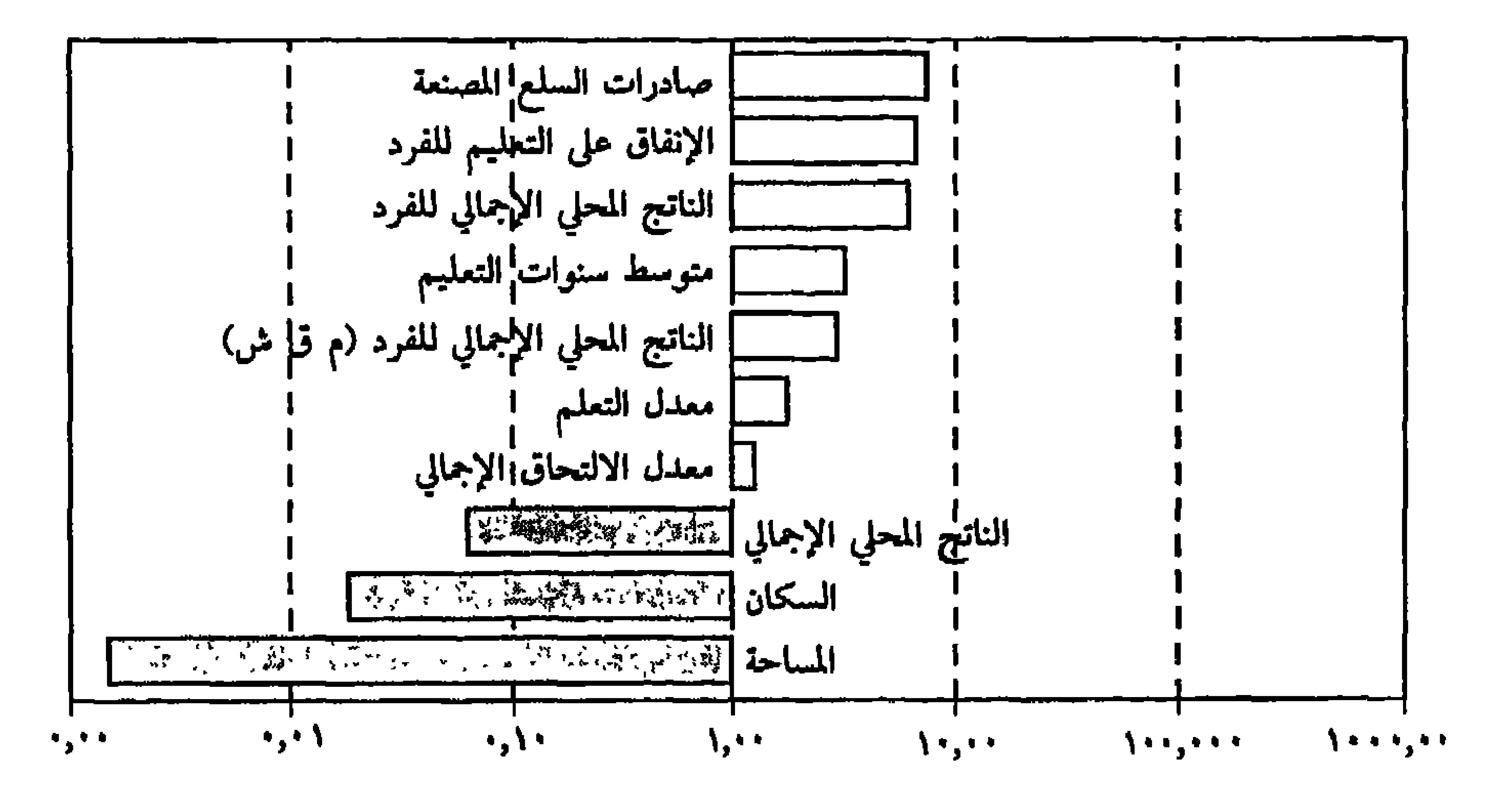
وفقاً لمؤشر النشر العلمي يتدنى نصيب البلدان العربية من **النشر العلمي** في عام ١٩٩٥ إلى أقل من سدس نصيبهم من سكان العالم (٠,٧ بالمئة). هذا

على حين يرتفع نصيب إسرائيل من النشر العلمي إلى عشرة أضعاف نصيبها من سكان العالم. وهنا يتعدى التفوق النسبي لإسرائيل على العرب، مقارنة بعدد السكان، **السبعين مثلاً**.

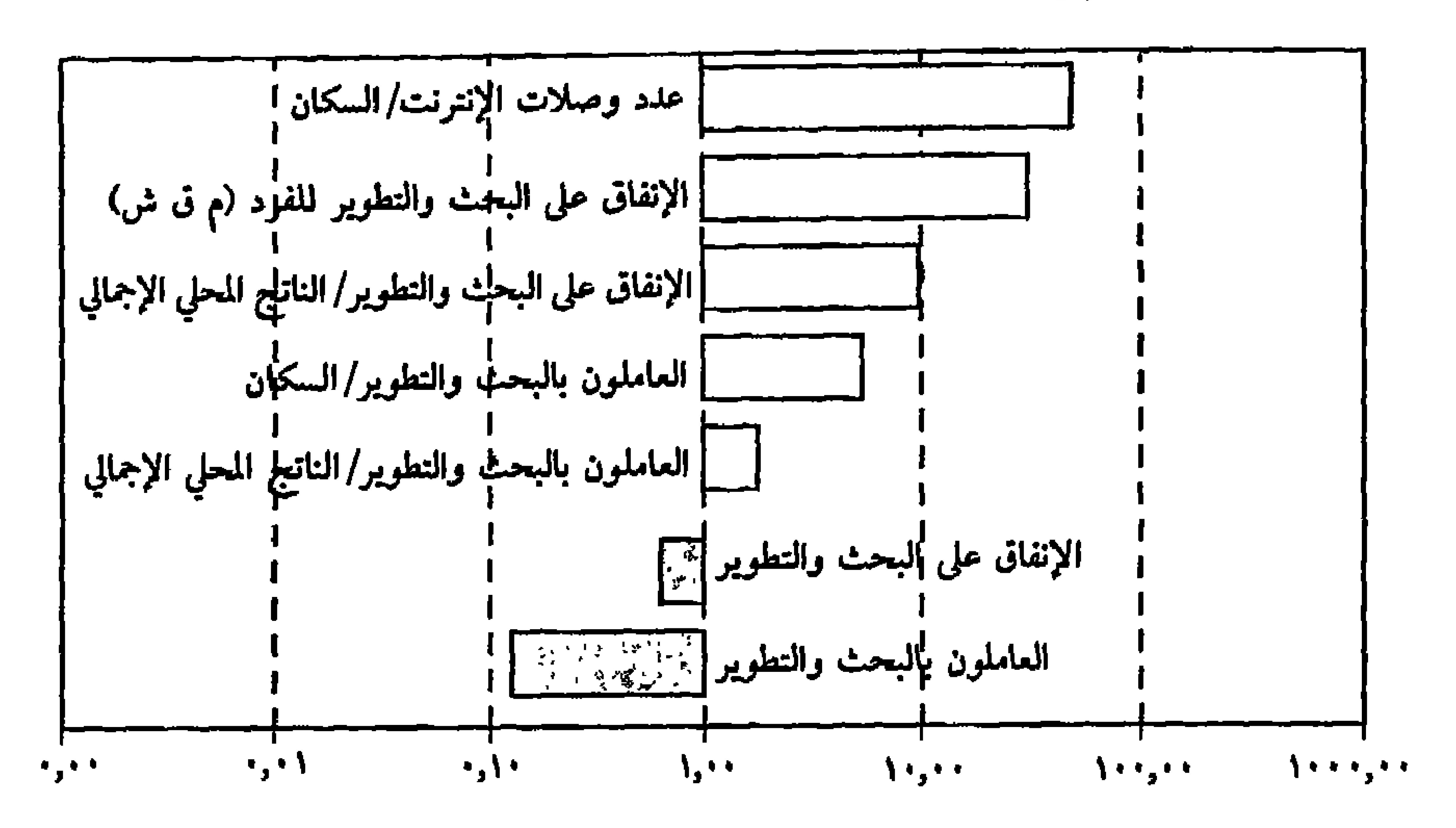
وقد يكون **تسجيل براءات الاختراع والعلامات التجارية** أعلى أهمية من النشر العلمي في الحكم على الناتج التقاني. وتبين إحصاءات المكتب عن العام الماضي أن **المقيمين** (تسجل العلامة حسب بلد الإقامة ـ للطالب الأول إذا تعدد الطالبون) في البلدان العربية سجلوا ٢٤ علامة بما يقابل **عُشر علامة** تقريباً لكل مليون نسمة من السكان.

وعلى الجانب المقابل سجل المقيمون في إسرائيل ٥٧٧ علامة، بواقع ١٠٢ علامة لكل مليون من السكان. أي أن معدل التسجيل، نسبة للسكان، في إسرائيل يتعدى **ألف مثل** مجمل البلدان العربية. مما يعني أن معدل التفوق النسبي لإسرائيل على العرب في تسجيل العلامات التجارية يزيد على **مائة مثل** معدل التفوق النسبي مقاساً بنسبة العلميين والفنيين من السكان أو نصيب الإنفاق على البحث والتطوير من الناتج الإجمالي.

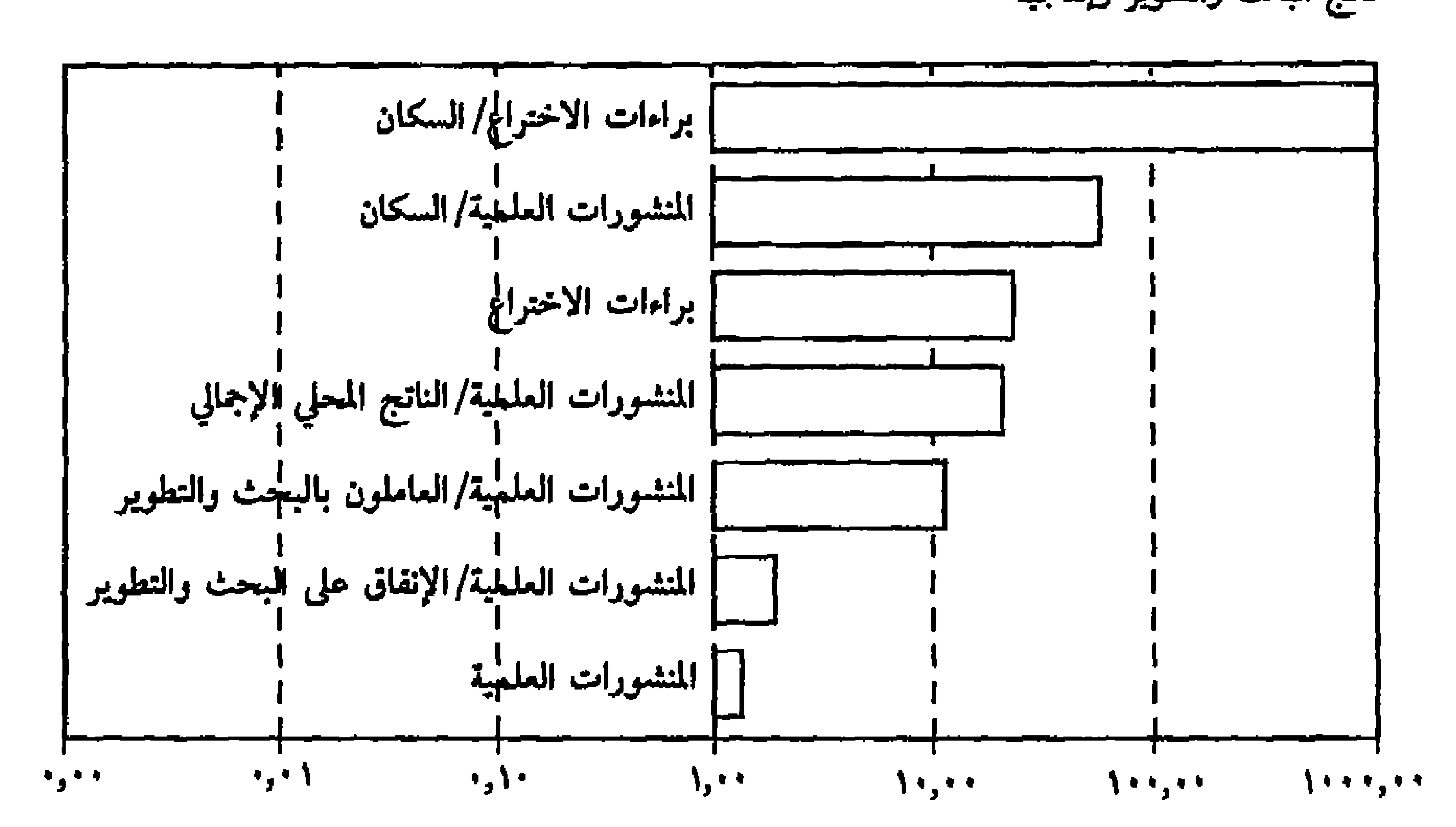
مؤشرات البحث والتطوير، إسرائيل نسبة إلى العرب
حول منتصف التسعينيات (مقياس لوغاريتمي)



مدخلات البحث والتطوير



ناتج البحث والتطوير وإنتاجيته



٢ ـ جدلية الإخفاق/ الإنجاز في القدرات التقانية

بداية، يلفت النظر أنه **لا يوجد إنجاز عربي**، بمعنى **فوق ـ قطري**، في التقانة. وهذه أبرز علامات الإخفاق العربي، التي تتعدى في واقع الأمر نطاق التقانة.

وقد قامت بالفعل محاولات للعمل العربي المشترك في ميدان التسليح، بدأت طموحة نسبياً ولكنها تعثرت، كمشروع عربي (مثال «الهيئة العربية للتصنيع» عام ١٩٧٥ والتي أنشئت كمشروع مشترك بين مصر والسعودية وقطر والكويت).

ولكن تبقى محاولات مهمة لبعض البلدان العربية، منفردة (تجربتا كل من العراق ومصر).

فقد نجحت العراق، مرتين، بتطوير قدرة نووية حتى الاقتراب من صنع سلاح نووي. واقتربت في التجربة الثانية من إجراء أول تفجير نووي. كذلك نجح العراق بتطوير قدرة واضحة في السلاح الكيميائي والحيوي وفي الصواريخ الحاملة للأسلحة. ولكن فشل الحكم في العراق في حماية الإنجاز. فدمرت إسرائيل المفاعل النووي العراقي، بتواطؤ أمريكي عام ١٩٨٢. ومكّنت خطيئة غزو الكويت الحلفاء بقيادة الولايات المتحدة من تدمير القدرة النووية للعراق في المرة الثانية، وكذلك الأسلحة الكيميائية.

أما في مصر فقد قام مركز «فؤاد الأول للبحوث» ـ المركز القومي للبحوث حالياً ـ عام ١٩٣٩، الذي ساهم في تطوير كثير من الصناعات. ولكن بعد الحرب العالمية الثانية، خضع المركز لآفة «الأكاديمية» الفجة التي حولته إلى نسخة باهتة من الجامعات.

ويمكن أن يقال إن مشكلة بلد مثل مصر ليست نقص المؤسسات، بل ربما كثرتها، مع فقرها وقلة كفاءتها، مما يعد في حد ذاته معوقاً لنهضة حقيقية.

ويتبدى الإخفاق التقاني في مصر، بالمقارنة بإسرائيل، أوضح ما يكون، في مجال الطاقة النووية.

وهنا تجدر الإشارة إلى **الفارق الهائل في امتلاك السلاح النووي بين العرب عامة وإسرائيل**. فتشير الدلائل المتاحة إلى أن إسرائيل نجحت بتطوير

أول قنبلة ذرية في نهاية عام ١٩٦٦[٥] وتدور تقديرات الترسانة الإسرائيلية النووية الآن حول ٢٠٠ رأس نووي من نوعيات متعددة، بينما الدول العربية جميعاً من كل ذلك صفر اليدين.

وعلى حين اشترت مصر مؤخراً قمراً صناعياً للإرسال التلفزيوني، بدأت إسرائيل تطلق إلى الفضاء أقماراً **من صنعها، على متن صواريخ إسرائيلية**، منذ عام ١٩٨٨ ولم يكن قد سبقها من الدول النامية إلا الصين (عام ١٩٧٠) والهند بعدها بعشر سنوات[٦].

وكانت إسرائيل قد أقامت «اللجنة الوطنية لأبحاث الفضاء» عام ١٩٥٩، على حين شكّل وزير التعليم العالي والبحث العلمي في مصر مجلساً لأبحاث الفضاء في ١٩٩٨ ـ بعد قرابة أربعين عاماً.

وتتردد إشارات متضاربة عن حالة القدرة التقانية في بعض البلدان العربية.

فهناك قصص مفزعة عن تدهور، أو حتى اندثار، قدرات كانت قائمة في وقت سابق (مثال مكتب التصميم بترسانة الإسكندرية)، وأن نسبة التصنيع المحلي صارت ٢ بالمئة بعد أن كانت قد قاربت ٩٠ بالمئة[٧].

غير أن هناك نجاحات مشهوداً لها أيضاً في قطاع الأعمال العام المصري. فهناك نموذج شركة «السكر والصناعات التكاملية» والتي تضم إنجازاتها تصميم مصنعين كاملين للسكر في سوريا والسودان، والتي تمكنت مؤخراً من تحقيق «سبق تقاني» في استخلاص السكر من مولاس قصب السكر. وتوجد إنجازات مماثلة في صناعات النفط (تصميم وإنشاء المصافي) والأسمنت.

أما في قطاع الأعمال الخاص في البلدان العربية، فيعد إنجاز شركة «العالمية»، في مجال برمجيات التعريب، من ومضات النجاح القليلة.

---

(٥) نزار الريس، «العلم والتكنولوجيا،» في: صبري جريس وأحمد خليفة، محرران، دليل إسرائيل العام (بيروت: مؤسسة الدراسات الفلسطينية، ١٩٩٧)، الفصل ٦.

(٦) محمد بهي الدين عرجون، «تكنولوجيا صناعة الفضاء،» في: محمد السيد سعيد، محرر، مبادرة للتقدم: استيعاب التكنولوجيا المتقدمة في مصر، مطبوعات مركز الدراسات السياسية والاستراتيجية بالأهرام ([القاهرة]: مركز الدراسات السياسية والاستراتيجية بالأهرام، [١٩٩٧])، الفصل ٦.

(٧) علي أحمد نجيب، «أهمية تكوين وتشغيل عقل للصناعة المصرية،» في: المصدر نفسه، الفصل ٣.

ولكن هذه النجاحات، على قيمتها، لا تتكامل في إنجاز تقاني **واسع المدى** يمكن أن يؤسس لنهضة عامة، تقترب من إسرائيل - ولو من بعد.

أما بالنسبة إلى الناتج التقاني في **إسرائيل**. فبالإضافة إلى ما سبق ذكره نورد - باختصار شديد - العلامات البارزة، في بعض مجالات منتقاة. **الزراعة** (تطوير أنظمة الري وأساليب الزراعة في الصحراء)؛ **الأسلحة** (صناعة الطائرات والمركبات والصواريخ الموجهة)؛ **الطب** (تطوير تصدير معدات الفحص والتشخيص المعانة بالحواسيب والجراحة بالليزر)؛ **الحواسيب** (تطوير حاسوب صغير للأغراض العسكرية في ١٩٦٦)؛ **البرمجيات** (استحداث أساليب الضغط والترميز السري وتأمين الشبكات ومعالجة الكلمات المتعددة اللغات والمحافظ الإلكترونية)؛ **الاتصالات** (تطوير أول معدات اتصالات «قافزة التردد»)؛ **الشركات الغربية المهمة في التقانة والعاملة في إسرائيل** (موتورولا، آي بي إم، إنتل، ميكروسوفت)؛ **شراء شركات غربية لأنصبة في شركات إسرائيلية للتقانة المتقدمة؛ تداول أسهم أكثر من مائة شركة إسرائيلية في بورصة الأوراق المالية المخصصة للشركات العاملة في ميادين التقانة المتقدمة** في الولايات المتحدة (ناسداك).

في النهاية يجب التحذير من أشكال من التعاون بين العرب وإسرائيل في ميدان التقانة، تنطوي على أبعاد سياسية مهمة، ليس بقصد التحريض على هذه المشروعات، أو إدانة المشاركين فيها، وإنما بقصد التنبيه لهذا الجانب المشكل في تخلف العرب في العلم والتقانة.

تعلم من عدوك: البنية المؤسسية لتوظيف القدرات البشرية في العلم والتقانة في إسرائيل. الفارق هائل بين العرب وإسرائيل في القدرة التقانية. ولكن لماذا الفارق هكذا هائل؟ وكيف يمكن تجاوزه؟ وإجابة الثاني تكمن، ضمناً، في الأول.

يبدو لنا أن المسبب الحاكم، هو **رسوخ تطوير العلم والتقانة كمهمة محورية، ومتعاظمة، لدولة مقتحمة وفعالة، منذ إنشائها**. ذلك إلى جانب أسباب أخرى منها:

- الدعم المجتمعي للعلم والتقانة، وبخاصة التمويل، أساساً من الدولة - وربما الأهم من كم الدعم هو آليات توفيره.

- تعاون الوزارات المعنية مع الحكومة في دعم العلم والتطوير التقاني.

- تحديد مناصب خاصة - مثل منصب «كبير العلماء» - في الوزارات المختلفة تقوم على صوغ السياسات وتحديد الأولويات وتوفير الدعم والتدريب اللازم لجهود البحث والتطوير.

- إنشاء مراكز بحثية متخصصة في كثير من الوزارات.

- قيام مؤسسات مشتركة مع دول غربية لدعم البحث والتطوير، ممولة مناصفة من الطرفين.

- التضافر القوي بين الصناعة من جانب، والبحث والتطوير من جانب آخر، مسبب جوهري لفعالية الدعم الحكومي للعلم والتقانة.

- صياغة القوانين مثل «قانون تشجيع البحث والتطوير الصناعي».

- إقامة فكرة حضانات (Incubators) التقانة منذ عام ١٩٩١، لتشجيع تبلور الأفكار المبتكرة لأفراد تكون مشروعاتهم أصغر، أو أفكارهم عرضة لمخاطر أكبر من أن تؤهلها لبرنامج الدعم العادي لوزارة الصناعة والتجارة.

خاتمة: بدائل المستقبل

يستخلص مما سبق أن كثرة العرب، مقابل قلة عدد البشر في إسرائيل، تنقلب قلة في منظور النوعية. وتهبط كفة العرب أبعد بسبب البنية المؤسسية لتوظيف البشر وتوليد التقانة، إلى حد أن الوفرة العددية، مع تدني النوعية، ورداءة التوظيف، ووهن الناتج، تكاد تنقلب من إمكان مهدر، إلى عبء معوّق.

ولا عجب، والحال كذلك، أن يتمايز الإنجاز التقاني والإنتاجي لإسرائيل على العرب بشدة. ومن ثم يصبح التفوق العسكري والسياسي الراهن لإسرائيل في المنطقة مجرد تحصيل حاصل. فالعرب إمكان بشري ضخم لكنه مهدر.

ومع ذلك لا تحكم استخلاصات هذه الدراسة على العرب بحتمية الهزيمة أمام إسرائيل في مضمار البشر والتقانة، وإن كنا قاب قوسين أو أدنى من هذه الكارثة.

فهناك إنجازات للعرب في التاريخ الحديث تقوم على حسن استغلال

البشر والتقانة ومنها حرب أكتوبر، ونجاح العراق في تطوير قدرات تقانية متطورة في المجال العسكري. غير أنه يعيب هذه النجاحات سمتان: **التفرد وسوء السياق المجتمعي**.

وعلى الجانب الآخر، يبدو سجل الإخفاق في التنمية البشرية والتقانية على الجانب العربي أطول، وأبعد مدى. هو في النهاية، سجل مشين مهما انتحلنا الأعذار وسقنا التبريرات، لنا أو لهم. فالتاريخ لا ينتحل الأعذار، والقوة تصنع «الحقائق».

ومن الجوهري التأكيد على أن **التفوق الإسرائيلي في الإنتاجية التقانية أعلى بكثير عنه في الإنتاجية الاقتصادية**. والأهم من ذلك هو أن الفجوة الهائلة في الإنتاج التقاني تنذر باطراد فجوة الإنتاجية الاقتصادية، والتنافسية على الصعيدين الإقليمي والعالمي، بين العرب وإسرائيل. وهذا المتضافر الحميد بين القدرات البشرية والتقانية الراقية والقوة، يقابله في حالة العرب متضافر خبيث بين تدني القدرات والوهن. وإذا أدخلنا بعد الزمن، أي **معدلات** التغير النسبي، في ثنائية التفوق/التخلف هذه لاتضح **أن العرب يحكمون على أنفسهم، لا محالة، بالذل والخنوع إن لم يجدوا سبيلاً للتحول من المتضافر الخبيث الراهن إلى ذلك الحميد الذي ترتقيه إسرائيل**.

ومن أسف أن الظروف العربية الراهنة تقلل، يوماً بعد يوم، من إمكان التوصل لتوازن مقبول مع إسرائيل يرسي أسس «سلام عادل» في المنطقة. فبعد خمسين عاماً من «المواجهة»، لم يعد يدور بخلد عاقل أن شيئاً ما يتهدد إسرائيل ـ جدياً. صحيح أن دولة إسرائيل تعاني مشكلات داخلية تتمحور حول تناقضات نسيجها الاجتماعي ـ وليست الدول والدويلات العربية من هذا المشكل براء. ومن جانب آخر، يتعين ملاحظة أن إقامة مثل هذا التوازن البشري والتقاني يمثل، في الوقت ذاته، سبيل العرب الوحيد لنهضة حق.

إن التصورات المهيمنة حالياً على مستقبل المنطقة تدور في فلك بديل واحد هو **التسوية** وهو ليس في مصلحة العرب ما داموا على هذا القدر من الضعف.

بديل «العنقاء» ومتطلباته

إن نقض البديل الكارثي في علاقة العرب بإسرائيل يتطلب لا أقل من «معجزة». ولكنها «معجزة» لن تسقط من سماء عالم لا يأبه لمن يحكمون على

أنفسهم بالقعود. هي «معجزة» تتطلب جهاداً خارقاً ومتصلاً. لقد بات مطلوباً انتفاضة عربية ممتدة تمتشق كل أنواع السلاح، وعلى رأسها البشر الأكفاء والتقانة المتطورة.

المؤكد أن إسرائيل قد استفادت، وما تزال تستفيد، من حبل سُرّي مع «الغرب»، وليس من قبيل المبالغة اعتبار الغرب بمثابة البعد الاستراتيجي الأساسي لدولة إسرائيل ـ دون التهوين من الإنجاز الإسرائيلي. فهذا التهوين ينطوي على ضرر بالغ بفرص نهوض العرب بالتحدي المفروض، لا يعدله إبراء النفس تعللاً بأن وراء إسرائيل قوى «كبرى». ولكن **من يريد مواجهة إسرائيل عليه مواجهة من يقف وراءها.**

فمن ناحية، لن يجدي العرب فتيلاً التعلق بأن يلعب الغرب، دور الراعي، النزيه والفاعل، لعملية «السلام» التي يخجل المرء من التعقيب على ما أصابها. ومن ناحية أخرى، يتعين على العرب ـ إن أرادوا مواجهة جادة لإسرائيل ـ أن يوفروا متطلبات هذه المواجهة.

إن البديل الموضوعي الوحيد، للدعم الخارجي لإسرائيل المتاح للعرب، هو ترقية التعاون العربي، وصولاً إلى أشكال أرقى من التوحد، تزيد من قوتهم في المعترك الدولي بعامة، وفي مواجهة إسرائيل بخاصة. ومن أسف أن الأنظمة العربية، بدلاً من استثمار هذا الإمكان، تهدره باطراد.

ولربما يمكن أن تقوى دولة عربية ما على مواجهة إسرائيل وحدها. ولكن ذلك احتمال بالغ الضعف وبخاصة بعد خبرة العراق.

وفي مضمار البشر والتقانة، على وجه التحديد، لا مناص من أن يتوفر العرب على تحد تاريخي لبناء رأس المال البشري الراقي النوعية وإقامة قدرة ذاتية في التقانة.

وتبين المفارقات الصارخة بين العرب وإسرائيل ملامح الجهد المطلوب. ونأسف أن نضطر إلى القول ان إعمال النظر فيما قام به العدو الصهيوني في ميدان العلم والتقانة يفضي إلى التقدير بكونه جديراً بالتأسي به.

غير أنه يتعين مراعاة أن منظومة القدرات البشرية والتقانية هي انعكاس لمجمل النظام الاجتماعي والاقتصادي. وعليه، فإن تغييراً **عميقاً** في أداء، وناتج، هذه المنظومة يتطلب تفاعلاً مع تغيير واسع المدى في السياق الاجتماعي والاقتصادي، وفي السياسات والمؤسسات المجتمعية، يغذي فاعلية

القدرات البشرية والتقانية، ويتغذى منه.

كذلك يحمل أي تطوير جذري للقدرات البشرية والتقانية تكاليف مالية كبيرة، بينما الاقتصادات العربية راكدة، وتتجه حكوماتها إلى تقليل إنفاقها على الخدمات العامة.

ولكن يمكن، بالقطع، تحويل موارد مالية تهدر الآن في أوجه إنفاق، بعضها سفيه والبعض الآخر بذخي، لا تداني بناء القدرات البشرية والتقانية أهمية، ولو من بعيد، حتى إن اقتضى الأمر التضييق على ما يعد الآن «أساسيات».

إلا أن المورد الأهم لضمان إنفاذ الرؤية البديلة هو إطلاق الطاقات الخلاقة لكل العرب.

والرد الموجز على التحفظات المثارة أعلاه هو أن العرب بعامة، ومتخذي القرار لهم بخاصة، لا يطيقون التهاون في توفير متطلبات البديل الوحيد الكريم الباقي، إلا إذا كانوا غير عابئين باحتمال تدهور العرب في مصاف الأمم حتى أبعد مما حملت الحوادث مؤخراً.

في النهاية، يبقى التفكير الجسور - يصاحبه العمل الجاد - مفتاح النجاح في إنفاذ الرؤى المستقبلية البديلة. فدون أي تهوين من قيمة الفكر، والتبصر والتدبر، المستقبل لا تصنعه «التوصيات» أو «خطط العمل» التي لا تحملها قوى سياسية فاعلة تتصارع على أرض الواقع.

إن الشروط المجتمعية، وبوجه خاص السياسية، اللازمة للنهوض بالتحدي المنشود، هي معقل «الإمكان». وليس هناك إلا بديلان:

الأول أن تنهض القوى السياسية المسيطرة في البلدان العربية، بالتحدي الموصوف. والأرجح أن الشروط الموضوعية لبنية القوة في البلدان العربية تنفي هذا الاحتمال.

أما البديل **الثاني**، العنقاء، فينتظر أن تتغير بنية القوة في البلدان العربية، جوهرياً، حتى يقوم بنيان مغاير مؤهل للنهوض بالتحدي.

ولن يحدث هذا دون مخاض طويل وقاس، تتبدى علاماته الأولى في تفاقم الأزمات الاجتماعية والسياسية في غالبية البلدان العربية، وفي التأزم الحاد للقضية الفلسطينية على وجه الخصوص.

على أن بذرة هذا المخاض تستصرخ طالبة من يزرعها ويرعاها.

ثالثاً: صيانة البيئة

ـ البيئة والتحول الاجتماعي

محمد عبد الفتاح القصاص(*)

تمهيد

الشكل العام لسطح الكرة الأرضية كما نشهده الآن حصيلة التفاعل بين ثلاث منظومات: الطبيعة والناس والتقانة. وقد نشأ كل من هذه المنظومات وتطور في إطار تاريخ مختلف المدى. الطبيعة وهي المحيط الحيوي يمتد تاريخها إلى ملايين السنين. الناس ونظمهم الاجتماعية (المحيط الاجتماعي) يمتد بهم التاريخ آلاف السنين. التقانة وما نشأ عن تطبيقاتها مما نلمسه من المنشآت (المحيط المصنوع) نتاج الابتكار الإنساني، ويرجع بها التاريخ وخصوصاً ما يتصل بالثورة الصناعية إلى مئات السنين.

المدى التاريخي للمنظومات الثلاث مختلف، والمؤثرات الفاعلة في سير عمليات في كل منها مختلفة. ولكن الأحداث التي يتألف منها الوضع الحالي للحياة على سطح الأرض، والقوى التي تتشكل بها التحولات الاجتماعية في الغد، نتاج لتفاعلات معقدة فيما بين النظم الثلاثة. الاختلافات فيما بينها تسبب التعثر في هذه التفاعلات، أضف إلى ذلك أن الناس مسؤولون عن إدارة هذه التفاعلات وللناس عثراتهم، مما يزيد من مصاعب هذه التفاعلات، ونتيجة هذا كله المشاكل البيئية التي نلمسها في الحاضر.

(*) أستاذ غير متفرغ، كلية العلوم، جامعة القاهرة.

أولاً: الطبيعة

الطبيعة هي الإطار الذي يحتضن الحياة في شتى صورها. هي الحيز الذي تكون فيه الأحياء من النبات والحيوان بما في ذلك الإنسان، والذي تسود فيه مجموعة الظروف التي تتألف منها البيئة التي نعيش فيها. هي المحيط الحيوي، وهو مصطلح صاغه العالم الروسي فرنادسكي (Vernadsky) عام ١٩٢٦[١].

المحيط الحيوي هو الجزء من كوكب الأرض حيث توجد الحياة في سائر صورها. وهو متأثر بظواهر كونية لأن الأرض جزء من المجموعة الشمسية، وأشعة الشمس هي المصدر الرئيسي للطاقة التي تحرك الكثير من عملياته. الظواهر المتصلة بالمناخ في تغيراته الماضية، وفي توزيع أنماطه الحاضرة، وفي تغيراته الفصلية، والمتصلة بالدورات الهيدرولوجية (الماء)، والتيارات البحرية وغيرها، ظواهر لتلك العلاقات الكونية. ولكن المحيط الحيوي متأثر في جانب آخر بفعل الإنسان وآثاره في الأوضاع الفطرية لهذا المحيط. وهذه الآثار تبدأ في مواقع محدودة ولكنها قد تتعاظم ليكون لها أثر شائع وممتد إلى المحيط الحيوي جميعاً. ويتضمن المحيط الحيوي ثلاث منظومات رئيسية: المناخ (أحوال الهواء الجوي)، والأحياء (تكاوين الحياة النباتية والحيوانية)، والإطار الفيزيقي (الأرض اليابسة، التربة، تكاوين المياه).

المناخ وتوزيع أنماطه في العالم يحدد توزيع المجموعات الحية (الغابات والأحراش ومناطق الحشائش والصحارى وأقاليم التندرا وغيرها). ولكل واحدة من المجموعات الحية تفاعلاتها الداخلية التي تضبط علاقاتها (توزيع الوظائف بين المنتجين والمستهلكين والقائمين على التفكيك والتحليل)، والتي تحفظ التوازن بين آلاف الكائنات الكبيرة والدقيقة التي يتألف منها المجموع الحي، والتي تحفظ على النظام قدراً من الرجوعية يتيح للمجموعة الحية القدرة على احتمال قدر من الاضطراب أو التضرر التي تحدثه التقلبات الطبيعية أو يحدثه أثر الإنسان.

المجموعات الحية هيأت للجماعات الإنسانية الأولى الموئل وزودتها بالمتطلبات الأساسية للحياة. هنا كان الناس عناصر من الكائنات المستهلكة، وكان أثر الإنسان أشبه بأثر غيره من آكلات العشب. ومع تطور التاريخ

---

(١) Vladimir I. Vernadsky: *The Biosphere* ([n. p.: n. pb.], 1926) (In Russian), and *La Biosphère* (Paris: Alkan Press, 1929), p. 232.

وتقدم الإنسان بزيادة إعداده وتطور قدراته التقانية، تعاظم أثره. غيّر الإنسان المجموعات الحية الفطرية: الغابات والأحراش تحولت إلى مزارع ومراع، إلى غير ذلك. وفي بعض الأحوال استكمل الإنسان تدمير هذه المجموعات الحية بأن تجاوز أثره التدميري قدرتها الفطرية على الرجوعية.

أحدثت آثار فعل الإنسان ظواهر بيئية ذات مدى واسع. وقد بلغ مدى تدهور الأراضي، بما في ذلك تدمير الغابات والتصحر، وفقد التنوع الأحيائي، حداً أصبحت فيه هذه الأمور من القضايا العالمية التي تثير اهتمام الجنس البشري جميعاً(٢).

والمناخ كذلك عامل بالغ الأثر في تشكيل ظواهر سطح الأرض، وفي فصل فتات الصخور وتوزيعها (رواسب سطح الأرض)، وفي بناء التربة وتطورها(٣). ولكن فعل الإنسان وأثره المتعمد في أغلب الأحوال أحدث تغيرات بالغة في الظواهر الفطرية لسطح الأرض(٤). وتظل آثار ذلك تشوه وجه الأرض كالندب التي لم تندمل.

التربة هي النظام الطبيعي التي يكوّن طبقة الأدمة التي تغطي المحيط الصخري اليابس من سطح الأرض. وتتكون التربة وتتطور نتيجة التفاعل بين رواسب السطح (فتات الصخور) والكائنات الحية والمناخ والزمن. والتوزيع الطبيعي لتكاوين التربة في العالم، شأنه في ذلك شأن التوزيع الطبيعي للمجموعات الحية، يتبع نمط توزيع المناخ. ودراسات علوم البيئة المتقدمة تتناول التربة والكائنات الحية كعناصر متفاعلة ومتكاملة في إطار النظم البيئية الطبيعية. وتدهور التربة والعمل على صونها من هذا التدهور أصبحت في

---

(٢) انظر أجندة القرن الحادي والعشرين والاتفاقيات الدولية التي نبعت من ذلك: *Report of the United Nations Conference on Environment and Development, Rio de Janeiro, Brazil, 3-14 June 1992,* 3 vols. (New York: United Nations, 1993), vol. 1, p. 486.

(٣) انظر: Charles Andrew Cotton, *Climatic Accidents in Landscape-making* (Australia: Whitcombe and Tombs Limited, 1947), pp. xx and 354; J. A. Mabbutt, *Desert Landforms* ([Canberra]: Australian National University Press, 1977), pp. xix and 34, and A. Ryabchikov, *The Changing Face of Earth: The Structure and Dynamics of the Geosphere, Its Natural Development and the Changes Caused by Man,* [translated from the russian by John Williams] (Moscow: Progress Publishers, 1975), p. 205.

(٤) Dov Nir, *Man, a Geomorphological Agent: An Introduction to Anthropic Geomorphology* (Jerusalem, Keter Pub. House; Dordrecht, Holland; Boston, MA: D. Reidel, 1983).

السنوات المعاصرة من الموضوعات الرئيسية على جدول أعمال العالم. الميثاق العالمي للتربة(٥) والسياسة العالمية للتربة(٦) من الوثائق الدولية المهمة. وخريطة العالم لتدهور التربة بفعل الإنسان(٧) تسعى إلى تقييم التدهور الذي أصاب التربة: مداه وأسبابه وشدته. وقد تناولت أجندة القرن الحادي والعشرين(٨) قضايا تدهور التربة في الفصول من العاشر حتى الرابع عشر، وتقدم دليل العمل على الصعيد الوطني والصعيد الدولي لإصحاح هذا التضرر.

المحيط الحيوي (الطبيعة) يهيئ للإنسان الحيز الذي يمارس فيه حياته، والموارد التي هي خامات التنمية. هذه أشياء ملموسة. ولكن الطبيعة تهيئ للإنسان عناصر متنوعة محسوسة وغير ملموسة: القيم الجمالية التي تسر النظر (المناظر الطبيعية البديعة)، ظروف الارتياح الجسدي (الفسيولوجي) والنفسي (النسيم العليل، الهواء النقي، الطقس الحسن، الخ..)، وما يرضي النوازع الخاصة مثل مراقبة الحيوان البري أو الطيور أو النباتات، أو ما يقابل الهوايات الخاصة كصيد نوع من السمك أو قنص نوع من الحيوان أو مغامرة صعود الجبل أو السباحة ضد تيار منحدر، وتدهور الإطار الطبيعي (البيئة) بتراكم المخلفات ونفايات الصناعة، يذهب بالكثير من تلك العطايا المحسوسة ويحرم الإنسان من المتع المرتبطة بها. هذه وجوه من العلاقات الحميمة بين الإنسان والطبيعة، وهي من دواعي اهتمام الناس بحماية الطبيعة وصون عناصرها الحية، والكثير من الجمعيات والمنظمات الأهلية نشأت لحشد دعم الناس لصون البيئة. نذكر كذلك أن منظمة الأمم المتحدة للتربية والثقافة والعلوم (اليونسكو) تبنت منذ ١٩٧١ برنامج الإنسان والمحيط الحيوي بقصد حشد الدراسات والبحوث في العالم لتقصي التفاعلات بين الناس والمحيط الحيوي.

---

(٥) *World Soil Charter*, Resolution of the 21st Session of the FAO Conference (Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 1981).

(٦) United Nations Environment Programme [UNEP], *World Soil Policy* (Nairobi, Kenya: UNEP, 1982).

(٧) Global Assessment of Soil Degradation [GLASOD], *World Map of the Status of Human-Induced Soil Degradation* (Nairobi: United Nations Environment Programme; Wageningen, Netherlands: International Soil Reference and Information Center, 1990), 3 sheets and explanatory note.

(٨) *Report of the United Nations Conference on Environment and Development, Rio de Janeiro, Brazil, 3-14 June 1992*, vol. 1, p. 486.

ثانياً: الناس

الإنسان الذي نعرفه (هومو سابيان) استقر على الأرض منذ حوالى ٧٥٠٠٠ سنة، أي أنه آخر سلسلة تطور أشباه الإنسان. ولكن الإنسان أصبح مكوناً رئيسياً في إطار المحيط الحيوي، وعاملاً مؤثراً في التحولات الطارئة على هذا المحيط. يرجع هذا إلى زيادة أعداد الناس، ويبدو في تاريخ هذه الزيادة مرحلتان: «الأولى طويلة وممتدة وبالغة البطء، كان نمو أعداد الناس رتيباً. الثانية تمثل ما نشهده في الحاضر من زيادة متعاظمة في أعداد الناس»[٩]. حدث التحول بين المرحلة الطويلة (آلاف السنين) في النمو الخطي الهين إلى مرحلة النمو البالغ فيما بين عامي ١٩٠٠ و١٩٥٠، وهي مرحلة سميت «مفصلة التاريخ»[١٠]. والإحصاءات التالية تبين تدرج أعداد الناس في العالم في غضون ثلاثة قرون.

الجدول رقم (١)
ازدياد أعداد الناس في العالم في غضون ثلاثة قرون

الفترة	سكان العالم (بالمليون)	متوسط الزيادة السنوية (بالمئة)
١٧٠٠	٦٧٩	
١٧٥٠	٧٦٩	٠,٢٥
١٨٠٠	٩٥٧	٠,٤٤
١٨٥٠	١٢٦٠	٠,٥٥
١٩٠٠	١٦٥٠	٠,٥٤
١٩٥٠	٢٥١٥	٠,٨٤
١٩٨٥	٤٨٥٣	١,٨٨
١٩٩٩	٦٠٠٠	١,٦٨

المصــــــدر: P. Demeny, «Population,» paper presented at: *The Earth as Transformed by Human Action: Global and Regional Changes in the Biosphere over the Past 300 Years* (Conference), edited by B. L. Turner II [et al.] (Cambridge, MA; New York: Cambridge University Press with Clark University, 1990), pp. 44 - 54.

(٩) T. Whitemore and B. L. Turner, «Long-term Population Change,» paper presented at: *The Earth as Transformed by Human Action: Global and Regional Changes in the Biosphere over the Past 300 Years* (Conference), edited by B. L. Turner II [et al.] (Cambridge, MA; New York: Cambridge University Press with Clark University, 1990), pp. 25 - 39.

(١٠) Barbara Ward and René Dubos, *Only One Earth; the Care and Maintenance of a Small Planet* (New York: Norton, [1972]), pp. ix and 25.

العوامل التي أدت بالإنسان إلى موقع التأثير في المحيط الحيوي والقدرة على تحويله وتغييره في أغلب الأحيان، وعلى تدميره في بعض الأحيان، ترجع إلى تعاظم متطلباته (ارتفاع معدلات الاستهلاك) وإلى تعاظم قدراته التقانية. وتبين خريطة العالم اليوم أن الغنى يلازم الأعداد المحدودة في الدول المتقدمة ويصاحب معدلات بالغة من الاستهلاك.

«متوسط الاستهلاك السنوي من الحبوب للفرد في الدول الغنية ٦١٧ كيلوغراماً، وفي الدول الفقيرة ٢٤٧ كيلوغراماً. أقل المعدلات (متوسط ١٣٠ كيلوغراماً للفرد) في أفريقيا، وأعلى المعدلات (متوسط ٨٠٠ كيلوغراماً للفرد) في استراليا»[١١]. معدلات استهلاك المواد الأخرى والطاقة تحمل المقارنة ذاتها. وفي الجانب الآخر نجد أن الفقر يلازم الأعداد البالغة في الدول النامية، والناس في تلك البلاد أقل في معدلات استهلاك الموارد، ولكن أثرهم التدميري على الأرض، بما في ذلك تدمير الغابات والتصحر، أثر بالغ.

يعيش الناس بفطرتهم في مجتمعات منتظمة، وكانت كل جماعة في الماضي ترتبط بحيز من الموارد الطبيعية تجد فيه احتياجات حياتها. وفي زمان الفطرة كانت العلاقة بين الجماعة وحيزها البيئي علاقة حميمة حافظت على التوازن بين الناس وجملة الموارد المتاحة لهم. فإذا تدهورت الموارد تدهوراً مؤقتاً (مثل نوبات الجفاف) أو تدهوراً دائماً (مثل زحف الجمد على المناطق الشمالية في عصور الجليد)، كان المجال أمام الجماعة يتيح الانتقال إلى مناطق لم تتعرض لهذا التضرر. إن الرحلة الموسمية لجماعات البدو من منطقة جدب إلى منطقة خصب وسيلة للتواؤم مع ظروف المناخ الموسمية. والهجرة الجماعية لسكان القارة الأوروبية إلى المناطق الجنوبية في عصور الجليد كانت استجابة فطرية لتغير المناخ. ولكن الزمن الحديث شهد تحول الحيز المتاح إلى حدود دولية، وأصبح سطح الأرض مجزأ إلى حوالى ١٨٥ قطعة، وغالباً ما يرجع ترسيم حدود هذه القطع (الدول) إلى أوضاع تاريخية لا تتصل بالظروف الطبيعية، ولا الحدود الجغرافية الطبيعية، ولا بعدد السكان، ولا الموارد المتاحة، ولا بالبناء العرقي للسكان. وما نزال نشهد الحروب الأهلية وغيرها

(١١) *The World Environment: 1972-1992: Two Decades of Challenge,* edited by Mostafa K. Tolba and Osama A. El - Kholy in association with E. El - Hinnawi... [et al.] (London; New York: Chapman and Hall on behalf of the United Nations Environment Programme, 1992).

من مظاهر التوتر والاضطراب السياسي سائدة في سائر القارات. ونشهد أيضاً أنه عندما يتعرض الناس لتقلبات البيئة (نوبات الجفاف ومخاطر المجاعة) فإنهم يهرعون عبر الحدود السياسية بحثاً عن الغوث ويحملون معهم اسم «لاجئي البيئة»، وهي من الظواهر التي شاعت في أفريقيا في سنوات القحط والجفاف التي امتدت خلال العقود الأخيرة من القرن العشرين.

كثير من الدول السعيدة ـ مثل دول أوروبا ـ تسعى لإصحاح الخلل الذي ولدته الحدود السياسية المصطنعة بأن تتجمع في كتل إقليمية في صور أسواق مشتركة أو وحدات سياسية. أما الدول التعيسة فهي في كروب الحروب الأهلية والتفتيت.

في هذه القطع من حيز العالم (الدول) توجد نظم سياسية (المنظومة الاجتماعية) متنوعة ومتباينة. والنظم السياسية هي المؤسسات التي تحكم العلاقات فيما بين عناصر المجتمع (الحكم) وفيما بين المجتمع والموارد الطبيعية المتاحة (التنمية). إذا كان النظام السياسي رشيداً كانت الجماعة في سلك المتقدمين والأغنياء، وإذا كان غير رشيد كانت الجماعة في سلك المتخلفين والفقراء. للديمقراطية ميزة، هي إتاحة الوسائل لتصويب المسار إذا اختلت خطاه، ولكن الديمقراطية غائبة في أغلب أنحاء العالم. وتمس الحاجة إلى آلية تعين الدول المحرومة من النظم السياسية الرشيدة على تحقيق النظام السياسي الذي يعينها على التقدم الاجتماعي والتقدم الاقتصادي والتنمية المتواصلة للموارد الطبيعية. وليس هناك نمط واحد يصاغ على نهجه النظام السياسي الرشيد، إنما ينبغي أن يوافق الأوضاع المميزة لكل مجتمع. ونذكر في هذا الصدد أن المشاكل التي تواجهنا، بما في ذلك مشكلة السكان، تجد الحل النهائي في الأساليب الاجتماعية السياسية وليس ـ كما يظن الكثيرون ـ في الأساليب التقانية وحدها.

السبيل إلى الديمقراطية والإصلاح السياسي هو الإسهام والمشاركة الجماهيرية. هذا حق المواطن وواجبه. ومن هنا تبرز أهمية التعليم في صورته الأشمل: نقل المعارف، وتحويل المعارف إلى قوة دافعة توجه سلوك الفرد. نقل المعارف من مصادرها إلى استيعاب الإنسان له آليات عديدة منها المدرسة ووسائل الاتصال والمجتمع بمكوناته (الأسرة ـ الحي ـ التنظيمات ـ الجماهيرية ـ الخ) والتعليم عملية تنمية الثروة البشرية.

لقد درج برنامج الأمم المتحدة للتنمية[١٢] منذ عام ١٩٩٠ على إصدار تقرير سنوي عن تنمية الإنسان، اعتمد فيه على عدد من المعايير التي تستخدم لقياس حال الناس في العالم. وجملة هذه المعايير الاقتصادية والسياسية والثقافية تشير إلى قدرة الفرد على الإسهام الإيجابي والمشاركة الفاعلة في أمور مجتمعه. هنا نتبين وجهين لعملية التعليم: تعليم الفرد وتعليم المجتمع. وقد أضافت قضايا البيئة بعداً جديداً للتعليم هو الوعي بأهمية صون البيئة والحفاظ على سلامتها. وفي التطور المعاصر اتسع قبول العالم لفكرة التنمية المتواصلة، مع ما تحمله من التزامات أخلاقية تجاه المستقبل، الأمر الذي يضيف إلى التعليم البيئي عنصراً مكملاً.

ثالثاً: التقانة[١٣]

من المقولات التي تحتاج إلى شرح «أن الموارد لا تكون، إنها تكوّن»[١٤]، أي أن المحيط الحيوي يحتوي على مكونات جيولوجية (تكاوين الصخور والرواسب وطبقاتها) ومكونات بيولوجية (نبات وحيوان) وخليط الغازات التي يتكوّن منها الهواء الجوي، وهذه جميعاً ليست سلعاً تباع، إنما هي عناصر وأشياء تتحول إلى موارد تفي باحتياجات الإنسان (سلع وخدمات) إذا استكملت عليها ثلاث عمليات: (١) أن يكتشف الإنسان أن في هذا الشيء ما يفي بحاجة من حاجاته (الكشف العلمي). (٢) أن يبتكر الإنسان الوسائل التي يحصل بها على هذا الشيء والتي يعالجه بها حتى يكون منه ما يؤدي النفع (الوسائل التقانية). (٣) ثم ينهض الإنسان بالعمل الذي يطبق المعارف العلمية ويستخدم الوسائل التقانية لإنتاج السلع المقصودة (التنمية). هذه هي تجربة الإنسان عبر التاريخ جميعاً. في القرون الأخيرة أصبحت العمليات الثلاث مجالات للجهد الإنساني البالغ، وبخاصة بدخول الإنسانية إلى عصر الصناعة التي أصبحت فيه التقانة جزءاً مهماً في حياة الإنسان وفي سعيه، وما تزال تتكاثر وتربو.

---

(١٢) United Nations Development Programme [UNDP], *Human Development Reports, 1990 - 1993* (New York: Oxford University Press; UNDP, 1990 - 1994).

(١٣) كانت موضوعات التنمية المتواصلة وإدارة البيئة موضع اهتمام د. أسامة الخولي، وله إسهامات بارزة في توضيح الصلات بينها، ولعل آخرها الفصول الرئيسية التي كتبها لموسوعة تغيرات البيئة العالمية التي صدرت عام ٢٠٠٢. انظر: *Encyclopedia of Global Environmental Change*, editor-in-chief, Ted Munn, 5 vols. (Chichester; New York: Wiley, 2002), p. 3400.

(١٤) Erich W. Zimmerman, *World Resources and Industries* (New York: Harper, 1951).

التقانة في جملتها هي مجموع الوسائل المتاحة للإنسان ليبني بها «المحيط المصنوع». وتتضمن هذه البنيات حلل السكن التي تتباين من القرى والنجوع الصغيرة إلى المدن الكبرى، ومراكز الصناعة، وشبكات النقل والمواصلات والاتصالات، ومنشآت الري والصرف وضبط الأنهار، ومحطات القوى، والمزارع محطات التسمين ومزارع الأسماك، الخ.

الصناعة التي نعرفها الآن من نواتج التقانة. وقد أصبح للصناعة في غضون السنوات المائة والخمسين الماضية مركز رئيسي في اقتصاد المجتمعات. الصناعة هي المستهلك الرئيسي للخامات والطاقة، وهي تولد ملايين الأطنان من العوادم والمخلفات التي تقذف إلى المحيط الحيوي، وتنتج آلاف المركبات الكيميائية التي تدخل إلى الأسواق في صورة سلع وأدوات. كل هذا يمثل ضغوطاً على البيئة ويشمل مخاطر حقيقية تهدد الحياة.

ولعلنا نذكر ـ في هذا المقام ـ خمس سمات للتطور التقاني المعاصر:

١ ـ أصبح التطور التقاني مترسباً في نسيج المجتمعات، وصار من «المستحيل أن نتصور ارتداد عقارب الساعة والتخلي عن التطور»[١٥]. ولعل العكس هو الصحيح، ذلك لأن الكثير من المشاكل العسيرة التي تنشأ عن التقانية ليس لها حل إلا البحث عن تقانات تصوب الأخطاء. كأنما المجتمع الحديث أصبح في حالة إدمان التقانة.

٢ ـ قد تبدو بعض المقتنيات المبتكرة بريئة من الضرر وذات نفع واضح. ولكن تطور قدراتنا على تقصي وتقييم المخاطر البيئية التي قد تنشأ عن تطبيقات التقانة، قد تكشف لنا ما لا يسرنا. انظر إلى مركبات الفريون (الكلوروفلوروكربون) التي اكتشفت عام ١٩٢٨ وطبقت منذ عام ١٩٣٠ كبديل نافع لمركبات الأمونيا وثاني أكسيد الكبريت التي كانت تستخدم في صناعة التبريد. كان تقدير هذه المركبات الجديدة أنها اكتشاف بالغ النفع. وسرعان ما اكتشفت لها استعمالات عديدة باعتبارها مركبات آمنة. وبعد خمسين سنة علمنا أن هذه المركبات قد تكون سبباً في واحدة من قضايا البيئة العالمية، وهي تضرر طبقة الأوزون في الاستراتوسفير. وهرع المجتمع الدولي

---

(١٥) P. E. Gray, «The Paradox of Technological Development,» in: *Technology and Environment*, edited by Jesse H. Ausubel and Hedy E. Sladovich; National Academy of Engineering (Washington, DC: National Academy Press, 1989), pp. 192 - 204.

إلى العمل على منع استخدام هذه المواد. مثل ذلك يقال في سرد قصة د.د.ت ذلك المبيد الحشري المعجزة الذي اكتشف في الأربعينيات، وهو الآن مادة تحرم استخدامها أغلب الدول.

٣ ـ فكرة الأيض الصناعي(١٦) تحوط بعمليات المدخلات (المواد والطاقة) والمخرجات ومنها النفايات. والنفايات موارد مهدرة وعناصر ضارة بالبيئة. من ثم ينبغي أن تتوجه التطورات التقانية إلى إيجاد الوسائل التي تزيد العائد، بأن تقلل من حجم المدخلات وتقلل من حجم النفايات، أي تعظم القدرة على إعادة تدوير المواد وتعمل على استخلاص نواتج نافعة من المخلفات والنفايات. توجد حالياً مدرسة علمية في ألمانيا تقول ان بإمكان مضاعفة الناتج بنصف المدخلات: العامل ٤(١٧).

٤ ـ قيل(١٨) انه في خلال «العقدين المنصرمين تعلمنا الشيء الكثير عن حدود الحلول التقانية، وان التفاؤل البالغ بإمكانات التقانة كثيراً ما يتجاوز بنا ـ دون أن ندري ـ حدود قدراتنا وحدود رشدنا. الحلول التقانية قد تؤجل الضرر، ولكنها وحدها غير قادرة على الحل النهائي والبعيد المدى للمشكلة. ذلك لأن المشاكل (البيئية وغيرها) تنشأ عن خلل في تفاعل العناصر الثلاثة (الإنسان ـ الطبيعة ـ التقانة)، والحل الشامل لهذا الخلل يعتمد على إصلاح التفاعل وإيجاد طرائق تتصل بالعناصر الثلاثة لتحقيق الاتزان في تفاعلاتها.

٥ ـ يسمى العصر الحديث عصر تقانات المعلومات، ويمكن أن يكون للتقانة دور يعين المجتمع ويساعده على ترشيد عمل المجتمع في سائر جوانبه. ولعلنا نذكر دور تقانة المعلومات في إدارة شؤون المجتمع (الحكم) وفي رسم السياسات ووضع الخطط وإدارة شؤون الاقتصاد وفي تطوير التعليم والتدريب وتنمية الثروات البشرية(١٩).

---

(١٦) R. U. Ayres, «Industrial Metabolism,» in: Ibid., pp. 23 - 49.

(١٧) Ernst von Weizacker, Amory B. Lovins and Hunter Lovins, *Factor Four: Doubling Wealth, Halving Resource Use: The New Report to the Club of Rome* (London: Earthscan, 1997).

(١٨) E. R. Lynn, «Engineering our Way Out of Endless Environmental Crises,» in: *Technology and Environment,* pp. 182-191.

(١٩) Lynton Keith Caldwell, *Between Two Worlds: Science, the Environmental Movement, and Policy Choice,* Cambridge Studies in Environmental Policy (Cambridge, MA; New York: Cambridge University Press, 1990).

رابعاً: التفاعلات: قضايا البيئة

التفاعلات التي تجري بين العناصر الثلاثة (الإنسان ـ الطبيعة ـ التقانة) هي عمليات إنتاج السلع والخدمات (الثروة) التي تهيئ للمجتمع احتياجاته وتطلعاته (الاستهلاك). ولكن الإنتاج والاستهلاك يخرجان كميات ضخمة من المخلفات إلى سلة الطبيعة، أي الحيز البيئي الذي هو موئل الإنسان، ويستنفدان عناصر الطبيعة وهي خامات الإنتاج والثروة.

ناتج التفاعلات بين العناصر الثلاثة على نحو ما نشهد الآن خليط من الخير والضر. بين أيدينا نجاحات عظيمة في سائر ربوع العالم: معدلات فائقة في الإنتاج والاستهلاك، تحسين في مستويات المعيشة (زادت الأعمار المتوقعة، تم التخلص من عدد الأوبئة الرئيسية، زادت نسبة من يجدون ماء الشرب النظيف والخدمات الصحية، زادت أعداد الأسر ذات السيارتين والمنزلين، الخ). وبين أيدينا مخاطر عظيمة تهدد المحيط الحيوي: المدى الواسع لتدهور الأراضي بما في ذلك تدمير الغابات والتصحر، المعدلات الخطيرة لفقد التنوع البيولوجي (فقد أنواع النبات والحيوان)، تضرر طبقات الأوزون، ما يتهدد العالم من تغيرات في المناخ، تعاظم كميات النفايات الخطرة، الخ. والآثار البيئية الموضعية ذات ضرر يهدد حياة الأفراد. وما يزال الفقر يحرم الملايين من الاحتياجات الأساسية. كل هذا يحتاج إلى إصحاح. جعلت وثيقة **مستقبلنا المشترك**(٢٠) فكرة التنمية المتواصلة واحدة من محاور المستقبل الرئيسية. وعناصر التنمية المتواصلة ترتبط بكل من النظم الثلاثة (الإنسان والطبيعة والتقانة) وتفاعلاتها، وهذه التفاعلات هي أساس المسائل البيئية. وكان عقد مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية (قمة الأرض) عام ١٩٩٢ يهدف إلى تناول هذه القضايا جميعاً، وقد صدر عن هذا المؤتمر أجندة القرن الحادي والعشرين(٢١). تضمنت هذه الوثيقة المهمة فكرة رئيسية هي «التنمية المتواصلة» كإطار لإحداث التوازن بين العناصر الثلاثة المتفاعلة. وسيعود قادة العالم للاجتماع في جوهانسبرغ (جنوب أفريقيا) في أيلول/سبتمبر ٢٠٠٢ لمراجعة ما تم تحقيقه من آمال قمة الأرض.

---

(٢٠) World Commission on Environment and Development [WCED], *Our Common Future* (Oxford; New York: Oxford University Press, 1987).

(٢١) *Report of the United Nations Conference on Environment and Development, Rio de Janeiro, Brazil, 3-14 June 1992*, vol. 1, p. 486.

التنمية تتصل بالمحيط الحيوي، وهو خزانة سائر الموارد الطبيعية سواء منها المتجددة أو غير المتجددة، وهو الحيز الذي تنشأ فيه مؤسسات الإنتاج والذي يتلقى سائر المخلفات والنفايات. تستهدف التنمية المتواصلة الحفاظ على صحة المحيط الحيوي وسلامة نظمه البيئية سواء النظم الفطرية أو النظم التي يديرها الإنسان. وقد شرحت وثيقة الاستراتيجية العالمية لصون الطبيعة في صورتها الأولى[٢٢] والثانية[٢٣] ثلاثة أهداف ينبغي مراعاتها:

١ ـ المحافظة على العمليات البيئية والنظم التي تعتمد عليها الحياة (قدرة التربة على التجدد، قدرة النظام البيئي على تدوير المواد، قدرة كتل الماء على تنظيف الذات، الخ)، كما تعتمد عليها التنمية وبقاء الإنسان.

٢ ـ المحافظة على التنوع الوراثي (أي الوحدات الوراثية التي تحويها الكائنات الحية) الذي تعتمد عليه برامج التربية واستنباط السلالات الحيوانية والنباتية، والذي تعتمد عليه ابتكارات الإنتاج (المواد الجديدة).

٣ ـ التحقق من أن استغلال الموارد يكون على أسس متواصلة، أي لا يستنزف الأنواع والنظم البيئية، ويراعى ذلك على وجه الخصوص في مصايد الأسماك وقنص الحيوانات وتقطيع الغابات.

وتتصل هذه الأهداف الثلاثة بالوظائف الأساسية في عمليات النظام البيئي الطبيعي، وهذه الوظائف أساس عمليات النظم البيئية التي يديرها الإنسان للإنتاج (المزارع ـ المراعي ـ الغابات ـ مصايد الأسماك). ليكون الاستخدام متواصلاً ينبغي على المجتمع أن يحترم وحدة المحيط الحيوي وصحته وأن يحافظ عليها، وأن يضع لنفسه (أعداده ومعدلات استهلاكه) الحدود التي

---

(٢٢) *World Conservation Strategy: Living Resource Conservation for Sustainable Development*, prepared by the International Union of Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN) with the advice, cooperation and financial assistance of the United Nations Environment Programme (UNEP) and the World Widelife Fund (WWF) and in collaboration with the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) and the United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization (UNESCO) (Gland, Switzerland: IUCN, 1980), pp. vii and 40.

(٢٣) *Caring for the Earth: A Strategy for Sustainable Living* (Gland, Switzerland: International Union of Conservation of Nature and Natural Resources; World Conservation Union, 1991), p. 227.

لا تتجاوز قدرة النظام البيئي على الحمل وعلى العطاء.

التقانة هي وسائل تحويل عناصر المحيط الحيوي إلى سلع وخدمات تشبع حاجات المجتمع، وهي المنشآت التي يبنيها الإنسان في حيز المحيط الحيوي. التنمية المتواصلة هنا تتطلب اختيار التقانات غير المسرفة في استهلاك المادة والطاقة، والقليلة المخرجات الملوثة، والتقانات التي تحقق إعادة استخدام المواد بما في ذلك استخدام النواتج الثانوية والمخرجات الأخرى، والتقانات المناسبة لنظم استخدام الأرض بما يحقق الاختيار البيئي لمواقع الصناعة ومواقع الحلل السكنية، والتي يتحقق بها التصميم المناسب للسكن بما يحقق الراحة البيئية والقبول الاجتماعي. الاتجاهات الحالية التي ينبغي أن تتوقف تشمل: تضخم الوحدات الحضرية (المدن) التي تبلغ في بعض الأحوال حداً تصعب عنده إدارة هذه التجمعات الضخمة، والتي تزحف على الأراضي الزراعية المتاخمة لها فتتحول الأرض المنتجة إلى استخدام غير زراعي، وهي مسألة تشغل دول العالم جميعاً. ومن توابع ذلك نشأة حلل السكن العشوائية في أطراف المدن.

أما فيما يتصل بالمحيط الاجتماعي، وهو النظام التي تدير به الجماعة أمورها، فإن القواعد التالية تفضي إلى تحقيق أهداف التنمية المتواصلة.

أ ـ أن تتضمن سياسات التنمية أهدافاً تتصل بالسكان عدداً وتوزيعاً، وأن تقصد هذه الأهداف إلى تحقيق التوازن بين الموارد والاحتياجات الأساسية للمجتمع.

ب ـ أن ترسم سياسات التعليم أن يكون هدف التعليم والتدريب وآلياته ومؤسساته هو تنمية الموارد البشرية، أي أن يعمل على تحويل الرجال والنساء إلى ثروات للمجتمع ولا يكون ـ كما هو حاصل في كثير من الأحوال ـ تحويل الناس إلى أعباء اجتماعية.

ج ـ أن ترسم خطط تنمية الموارد المتجددة وغير المتجددة أفق الزمن الممتد، لتتيح للجيل الحاضر احتياجاته المشروعة دون الإخلال بقدرة الموارد على الوفاء بالاحتياجات المشروعة للأجيال القادمة.

د ـ أن تتضمن برامج تنمية الموارد الوسائل والضوابط التي تحقق الفرص المتكافئة للرجال والنساء جميعاً، والتي تحقق المشاركة الإيجابية للناس في مراحل تخطيط وتنفيذ هذه البرامج.

هـ ـ أن تراعي سياسات استخدام الأرض، أن يكون استغلال موارد

المحيط الحيوي راشداً في النواحي البيئية، وأن يقل التنازع بين الاستخدامات المختلفة للموارد، وأن يكون هذا في إطار أولويات تحظى بالقبول الاجتماعي.

و ـ أن تتضمن مؤسسات تنمية الموارد الطبيعية عناصر لإدارة المخاطر البيئية والطبيعية، نذكر على سبيل المثال نوبات الجفاف وحوادث السيول وغيرها. هذه العناصر تتضمن نظماً للأرصاد البيئية والإنذار المبكر بالطوارئ، ونظماً للتأمين تعين المتضررين.

ز ـ أن تفسح السياسات الوطنية في المجال لدعم التعاون الإقليمي في إدارة الموارد المشتركة (الأنهار المشتركة ـ أحواض المياه المشتركة ـ البحار الإقليمية ـ الخ)، وحماية البيئة وصون عناصرها على الصعيد الإقليمي، وأن تتقبل هذه السياسات الوطنية فكرة التكافل العالمي، وتسهم في الجهود العالمية لصون بيئة الكرة الأرضية.

القسم الثاني

رثائيات

١ ــ د. أسامة الخولي:
وداعــــاً

محمد عبد الفتاح القصاص

رحل إلى رحاب الله الأستاذ الدكتور أسامة أمين الخولي (١٩٢٣ ـ ٢٠٠١) ففقدت العشيرة العلمية في مصر والوطن العربي طوداً يستدفئ في كنفه المعاصرون ورمزاً يقتدي به الآتون. كان الزملاء والإخوان يجدون فيه السند والعون فيما يشغلون به أنفسهم من الجهد العلمي والخدمة العامة. وكان الأبناء من قادة العلم في الغد يجدون فيه العون العطوف والإرشاد المخلص والسند القوي. كان خزائن غير ذات أقفال للعلوم والمعارف، ونبع حنان ورفق وعطاء، كل ذلك ميسر لكل راغب.

ففقدت مصر معلماً من معلمي أبنائها بكليات الهندسة والاقتصاد ومعاهد التخطيط الاقتصادي والتنمية ومؤسسات الطيران والبيئة والبحث العلمي والمجالس القومية المتخصصة، وخادماً جعل نفسه لوطنه دون سؤال، وبيرقاً خفاقاً يحمل اسم مصر عالياً في مجتمعات العلم ومحافل الفكر العالمية. كان سمته العمل الجاد بغير جلبة، والعطاء المتميز في هدوء الجدول ورقة النسيم، والجهد الذي لا يفتر ولا ينتظر الأجر.

ولد أسامة، واحداً من أبناء الرائد المصري العظيم أمين الخولي، في تشرين الأول/أكتوبر ١٩٢٣. نشأ في بيت يملأه عطر الثقافة ونفح الفكر المستنير، واحترام العقل وتكريم الإنسان. ورث أسامة في قراره الباطن كل هذه العناصر النبيلة وبقيت معه حتى استقر بين يدي الله في كانون الأول/ ديسمبر ٢٠٠١.

عطـاؤه العلمـي

تخرج في كلية الهندسة في جامعة القاهرة عام ١٩٤٤، حاصلاً على درجات الامتياز والشرف التي يؤهل لها النبوغ، وأوفد في بعثة لدراسة هندسة الطيران بجامعة لندن وحصل على درجة الدكتوراه عام ١٩٥١، وعاد ليخدم في جامعة الإسكندرية (١٩٥١ ـ ١٩٥٨)، واستقدمته جامعة القاهرة عام ١٩٥٨ لينشئ أول قسم لعلوم هندسة الطيران في مصر، ويساهم بذلك في تحديث مصر والدخول بها إلى معاصرة زمان التقانة المتقدمة. وقد ظل السعي للدخول في مصر والوطن العربي إلى هذا الزمان موصولاً في حياة الأستاذ الدكتور أسامة الخولي حتى يوم وفاته.

شغل منصب المستشار الثقافي والعلمي في السفارة المصرية بموسكو بين عامي ١٩٧٠ و١٩٧٥. يذكر المبعوثون المصريون إلى جامعات الاتحاد السوفياتي كيف كان كل واحد منهم موضع اهتمامه ومتابعة دراسته ورعاية حياته. وتذكر الجامعات المصرية والهيئات العلمية كيف كان يتابع خطى التقدم العلمي والتقاني في الاتحاد السوفياتي وينقل متابعاته إلى حيث تكون الإفادة منها. ويذكر زوار موسكو من رجال الجامعات ومراكز البحوث كيف كان في عونهم لإنجاز مهامهم وكيف وجدوا منه ومن أهل بيته الرعاية وكرم الضيافة. ويذكر العاملون بالسفارة كيف كانت مصالح مصر موضع اهتمامه البالغ وحرصه الوطني الفائق. كل ذلك مع خلق دمث وقصد مستقيم.

كان في الجامعة الأستاذ المعطاء بغير حدود وبغير قيود، وتلاميذه من طلاب البكالوريوس وما بعدها يذكرون عنه الإشعاع العلمي والروحي. كان عضواً بالمجلس القومي للتعليم والبحث العلمي والتكنولوجيا منذ ١٩٧٧، وعضواً في مجلس إدارة مركز بحوث الشرق الأوسط بجامعة عين شمس (١٩٧٧ ـ ١٩٨١)، وأشرف على برنامج المعونة الأمريكية لأكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا لإنشاء أول شبكة معلومات علمية (١٩٧٠ ـ ١٩٨١)، ورأس لجنة تطبيقات علوم الحاسب الآلي (١٩٧٩ ـ ١٩٨١)، وكان المحرر العلمي لسلسلة كتب العلم للجميع (١٩٦٨ ـ ١٩٧١)، . . . الخ. لم يرفض قط طلباً للعون. كان عمله لمصر أقرب إلى العشق الصوفي: فناء في المحبوب.

شغل منصب المدير العام المساعد للعلوم في المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم بين عامي ١٩٧٧ و١٩٨٠. فعكف على إثراء برامج عمل

المنظمة في مجالات العلوم والتقانة والبيئة، فلما كانت أحداث القطيعة العربية لمصر وانتقل مقر المنظمة من القاهرة إلى تونس، ظل بالقاهرة حافظاً لما بقي من المنظمة وفروعها (معهد الدراسات العربية ومعهد المخطوطات العربية) أميناً على وثائقها ومتابعاً لبرامج عملها في صبر.

فيما بين عامي ١٩٨١ و١٩٨٩ شغل منصب كبير الخبراء في معهد الكويت للبحوث العلمية. أتيحت لهذا العالم الجليل والإنسان النبيل مجالات العمل في خدمة العلم والتقدم التقاني والترقي الثقافي في دولة الكويت وإشعاعها إلى منطقة الخليج جميعاً. لم يقتصر جهده على واجبات عمله في معهد الكويت إنما أفادت من وجوده مؤسسات العلوم والثقافة في الدولة: مؤسسة الكويت للتقدم العلمي (وبخاصة مشروعها لإصدار ترجمة عربية لمجلة العلوم الأمريكية)، نادي العلوم الكويتي، جامعة الكويت، الجمعية الكويتية لتقدم الطفولة العربية، مؤسسة الشارخ لتطويع اللغة العربية للحاسبات الآلية وتطوير برامجها التعليمية والثقافية، أي أنه كان بؤرة إشعاع علمي وثقافي باهر. كان في سنوات إقامته بالكويت موضع المودة والاحترام، وأحاطت به وبأسرته الصداقات والمحبة. فلما كانت نكبة الغزو العراقي كان بيت أسامة الخولي بالمعادي رحباً للأحباب من الكويت. هكذا كان هذا العالم الإنسان رجل العطاء بغير حدود.

في السنوات الخاتمة من حياته شغل أسامة الخولي كرسي إدارة التكنولوجيا ومدير برنامج تطوير التكنولوجيا في جامعة الخليج العربي ومقرها المنامة عاصمة البحرين. في هذا المنصب واصل مساعيه للدخول بأهله في مصر والوطن العربي إلى مجالات التقانة المتقدمة وطرائق تطويعها لخدمة التنمية في البلدان العربية.

بانتقاله إلى رحاب ربه فقدت الأمة العربية واحداً من أجنادها ذوي العزم والبصيرة والبذل السخي. في كل موقع كان العطاء المتميز الذي يعتمد على حصيلة علمية وتقنية قل لها النظير، وعلى نفس راضية يتدفق منها العمل النافع فطرة كما يخرج الماء النقي الشافي من النبع الثري.

في مجال البيئة والتنمية

بوفاته فقد العالم واحداً من علمائه الأفذاذ الذين ساهموا في بلورة الرؤى العالمية في مجالات البيئة والتنمية. كان له دور بارز في وضع برامج جامعة

الأمم المتحدة (طوكيو) ومشروعات البحوث والدراسات التي عكفت عليها. كان خبيراً مبرزاً لمنظمة الأمم للتنمية الصناعية (فيينا) وبخاصة في مجالات السياسات التقانية وتقانات المعلومات، وأشرف على برامج العون لعدد من الأقطار العربية. وكان له دور بارز في نشأة مركز الأمم المتحدة للصناعة والبيئة (باريس) وفي تطوير برامجه وتحرير تقاريره ومنشوراته، وكان واحداً من كبار مستشاري برنامج الأمم المتحدة للبيئة (نيروبي) وخير عون لمدير البرنامج العالم المصري الدكتور مصطفى كمال طلبه، وكان عضواً في هيئات التحرير لعدد من المؤلفات والموسوعات الدولية في مجالات العلوم البيئية.

إسهاماته دولياً

من أبرز إنجازاته وأبقاها وضع وتحرير التقرير الموسوعي عن حالة البيئة في العالم من ١٩٧٢ إلى ١٩٩٢. شارك في هذا العمل الفذ الدكتور مصطفى طلبه وفريق من علماء العالم. ويقع هذا التقرير في قرابة الألف صفحة وهو سجل موثق لتطور أحوال البيئة في العالم منذ كان مؤتمر الأمم المتحدة الأول عن الإنسان والبيئة والذي عقد في ستوكهولم (السويد) حتى كان مؤتمرها الثاني عن البيئة والتنمية والذي عقد في ريو دي جانيرو (البرازيل). هذا إنجاز لا يقدر عليه إلا ذوو العزم.

كنت قد طلبت من العالم الكندي البارز «تدمن» أن يزكي الدكتور أسامة الخولي لجائزة دولية، وأترجم هنا نص خطاب هذا العالم:

«يسعدني أن أثني تزكية أسامة الخولي لجائزة ساساكوا للبيئة لعام ٢٠٠١، فهو مرشح يستحق، ويملأني التعجب لأنه لم يحصل على هذه الجائزة من قبل.

عملت مع أسامة منذ الثمانينيات وبخاصة كمؤلفين ومحررين لمجلد برنامج الأمم المتحدة للبيئة (بيئة العالم: ١٩٧٢ ـ ١٩٩٢). لقد أمضينا ساعات طويلة في نيروبي وفي جنيف نضع معاً فصول هذا الكتاب الضخم. وبعد الانتهاء من هذا العمل، عملنا معاً هو كمؤلف لعدة فصول وأنا والدكتور مصطفى طلبه كمحررين للمجلد الرابع من موسوعة تغيرات البيئة العالمية للناشر جون ويلي، وكان أسامة الخولي هو مستشار التحرير في مجالات الهندسة والتكنولوجيا والأوجه الاقتصادية للتغيرات الكونية والتنمية المستديمة والبيئة. وقد كتب أسامة الخولي فصول المجلد الرابع عن:

- اتجاهات الإدارة البيئية في الأربعين سنة الأخيرة.

- الإنتاج الأنظف.

- البيئة والعلامات البيئية.

- تاريخ حياة مصطفى كمال طلبه.

تمتع أسامة بقدر عظيم من الحكمة تدعمها قاعدة عظيمة من المعارف التي تتجاوز مجال تخصصه الأول (هندسة الطيران). بهذه الموهبة، أضاف إلى جهود توسيع المفاهيم البيئية لطلاب كليات الهندسة في مصر وفي جامعات الشرق الأوسط. إن إسهاماته في جهود الأمم المتحدة كانت بارزة، واتسع مدى تأثيره من خلال الاجتماعات الدولية إلى زملائه في سائر أركان العالم. أنا شخصياً أخذت كثيراً من عمق بصيرته، وبخاصة في موضوعات الهندسة البيئية وقضايا الشمال والجنوب.

أود أن أؤكد أن علماء البيئة في أقطار الأرض جميعاً سيسرهم اختيار أسامة الخولي ليفوز بهذه الجائزة لعام ٢٠٠١».

لكن قضاء الله كان أقرب إليه من الجائزة. رحمه الله.

إسهاماته مصرياً

عندما استقرت تنظيمات الشؤون البيئية في مصر بإصدار القانون الموحد رقم ٤ لسنة ١٩٩٤، كان الفقيد في عون جهاز شؤون البيئة ووزارة الدولة لشؤون البيئة، وأورد هنا ترجمة لخطاب السيدة الأستاذة نادية مكرم عبيد وزيرة شؤون البيئة (السابقة) تزكية لترشيح أسامة الخولي للجائزة الدولية التي أشرت إليها، وفيه بيان عن جهده في عون مؤسسات البيئة في مصر.

«منذ توليت منصب وزير الدولة لشؤون البيئة، تلقيت منه العون الفني الذي لا يقدر في وضع برامج العمل، وفي تنفيذ العديد من هذه البرامج، وبخاصة:

- أول برنامج وطني لمكافحة التلوث الصناعي.

- أول برامج تجريبية في مجالات صناعات النسيج والأغذية.

- برنامج البنك الدولي لمكافحة التلوث الصناعي.

- خطة العمل لتطبيق الالتزام بالقواعد البيئية في الصناعات الرئيسية.

وقد اتصل جهده لعدة سنوات المستشار الرئيسي لوحدة الأوزون الوطنية، وهي المنوط بها وضع وتنفيذ برامج استجابة مصر لبروتوكول مونتريال، وهو الوحدة التي تابعت التزامات مصر في مجال عمل هذا البروتوكول. وكان الدكتور الخولي المنسق والمدير التنفيذي للبرنامج الوطني للدراسات المتصلة بتغير المناخ والاستجابة للاتفاقية الدولية عن تغير المناخ. وقد وضع وشارك في مناهج دراسية في كليات الهندسة عن الهندسة البيئية والإدارة البيئية. وتبقى وزارة الدولة لشؤون البيئة وجهاز شؤون البيئة مدينين للعون الذي بذله هذا العالم الفذ والخبير البيئي الملتزم».

إسهاماته عربياً

أما في الإقليم العربي، فإن الدكتور الخولي نهض في أثناء شغله لوظيفة المدير العام المساعد للمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم من ١٩٧٧ إلى ١٩٨٠، بإدارة عدد من البرامج البيئية المهمة، منها:

- مشروع الحزام الأخضر لدول شمال أفريقيا (بالتعاون مع الأمم المتحدة).
- برنامج حماية بيئة البحر الأحمر وخليج عدن.
- برامج للتربية البيئية في مدارس وجامعات الأقطار العربية.
- تنسيق مشاركة الأقطار العربية في مؤتمر التصحر (١٩٧٧).

وفيما بين عامي ١٩٩٥ و٢٠٠٠ شارك الدكتور الخولي في التخطيط والتمهيد لمشاركة الأردن ولبنان والبحرين ومصر في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية عن تغير المناخ، وإعداد التقارير الوطنية في هذا المجال، وكان له إسهام جوهري في وضع التقارير البيئية الإقليمية للإقليم العربي.

إن إسهامات الدكتور الخولي ذات الصلة بقضايا البيئة في مصر وفي الإقليم العربي وفي العالم، علامات بارزة تستحق الاعتراف والتقدير.

هذه لمحات من حياة الإنسان الذي فقدناه.

إنسان جمع بين البناء العلمي ذي القواعد المكينة، والعقل النابغ والمشرق كضياء الشمس، نور ودفء، والقلب الممتلئ بالمحبة والعطف، والنفس التي ترضى بالعطاء وتنفر من الأخذ.

٢ ـ العالـم القـدوة

مصطفى خوجلي(*)

رسالتي هذه مليئة ومفعمة بالذكرى الطيبة لرجل العلم والإنسانية الذي جمعتني معه أعلى وأرقى الذكريات على امتداد عقدين ونصف. فما عسى أن أقول في أسطر قليلة عن عشرات الأعوام من الزمالة والصداقة الممتدة عبر تجارب وخبرات ومناقشات علمية واجتماعية وسياسية كان فيها أسامة الخولي عف اللسان عن الشطط واللغو، لكنه في الوقت نفسه كان شجاعاً في إبداء رأيه دون مصانعة أو مداهنة، فقد كان على رقته ولينه وطيبته قوياً صلباً في مواقفه وآرائه.

بدأت صحبتي براحلنا العالم في نهاية السبعينيات وتوثقت عرى الصداقة خلال فترة وجودي في الكويت في الثمانينيات. وشاركت معه في عدة لقاءات وندوات. كان أهمها في ذاكرتي ندوة تهيئة الإنسان العربي للعطاء العلمي التي عقدت في ١٣ ـ ١٦ أيار/مايو سنة ١٩٨٥ في عمان ـ الأردن ـ بمبادرة من مركز دراسات الوحدة العربية ومؤسسة عبد الحميد شومان. ولتلك الندوة أهمية خاصة، إذ إنها في منتصف الثمانينيات أولت عناية كبيرة للهموم والمشاكل الأساسية للإنسان العربي وإن كانت هذه الهموم والمشاكل تضاءلت منذ الثمانينيات.

وكان المتحدث الأول في تلك الندوة ـ د. أسامة الخولي ـ حيث قدم بحثاً حول **العلم والعطاء العلمي**. وكما ذكر هو في بدء حديثه أن المتحدث الأول يتحمل دائماً مسؤولية كبيرة، حيث يتوقع أن يكون حديثه مدخلاً سليماً يفتح الباب لمن يأتي بعده ويعبد الطريق لمن يخلفه في الحديث. وكانت

(*) رئيس دائرة الطب العائلي في الجامعة الأميركية في بيروت.

الورقة العلمية والآراء التي قدمها شاملة تعرضت لعناصر خمسة هي: تعريف ماهية العلم، ومعالجة لعلاقة العلم بالتكنولوجيا، والعلم والثقافة، والقيم العلمية الأخلاقية والإنسانية، وأخيراً الإبداع العلمي.

إذا نظرنا إلى واقعنا العربي الآن، فأين نحن من حيث الإبداع العلمي في الوطن العربي؟ لقد كان أسامة الخولي في مداخلته في منتصف الثمانينيات يستشرف آفاق المستقبل ويحدد عوائق خمسة كانت تقف في عام ١٩٨٥ سداً في وجه إطلاق طاقات الإبداع العلمي العربي ولا تزال هي العوائق نفسها في بداية القرن الحادي والعشرين.

واحتراماً لذكرى الأستاذ الراحل أرى أن تحديد هذه العوائق ومحاولة العمل لرسم الطريق للخروج منها هي أقل ما يمكن أن نحترمه في ذكرى أسامة الخولي. والعوائق الخمسة التي أشار إليها هي:

أولاً: استمرارنا في محاكاة نمط حياة غريب؛ أي أننا اتخذنا هذا النمط هدفاً نسعى لتحقيقه عن طريق المحاكاة مما يقضي على أي حافز اجتماعي للإبداع الذاتي.

ثانياً: تقودنا هذه المحاولة الميؤوس منها لـ «اللحاق بالركب» إلى الاكتفاء باستيراد التكنولوجيا دون ما جهد حقيقي لتملك ناصية التكنولوجيا باعتبارها مجموعة من المهارات والمعارف.

ثالثاً: ان الإبداع الذاتي يجب ألا يكون صورة ممسوخة لنموذج غريب، بل يجب أن يكون سعياً واعياً لمجتمع متعلم وعالم بما يجري على أرضه ومن حوله. ان المجتمع يتمتع بحرية الفكر وحرية التقييم كليهما، دون قيود من القهر الفكري أو الغيبية التي تتمسح بأذيال التراث الديني.

رابعاً: ان الإبداع الذاتي لا يمكن أن يتحقق في مجتمع لا يزال ينظر إلى العلم نظرة الإنسان البدائي إلى السحر.

خامساً: موقفنا من تراثنا الحضاري ـ فالتراث ليس صنماً يعبد وإنما هو رصيد من الخبرات ننظر فيه ونتعامل معه ونحاول فهمه. فنحن أشد ما نكون اليوم حاجة إلى جعل هذا التراث قوة ديناميكية تحرك المجتمع وتحفزه.

لقد كان د. أسامة في كل مساهماته يقدم آراء فيها الكثير مما ينشط

الفكر ويدعو إلى النقاش والعمل، وهذا من عوامل قوة أفكار وآراء أسامة الخولي في كل المجالات التي طرقها. وليس أصدق في مرحلتنا هذه من دراسة متأنية وعميقة للعوائق التي تقف في طريق الإبداع العلمي وإطلاق طاقات الإنسان العربي.

إن الحل الذي ننشده هو حل استراتيجي وليس حلاً تكتيكياً. واحتراماً لذكرى أسامة الخولي وتقديراً لأفكاره، وعطائه من أجل تطور الإنسان العربي وتهيئته للقرن الحادي والعشرين، لنعمل سوياً لوضع استراتيجية عربية تهدف إلى إنماء الإنسان العربي وإطلاق ابداعاته ليحقق مستقبلاً تسوده الحرية والديمقراطية والعدالة، وهي الأهداف التي كافح لتحقيقها أستاذنا الراحل - العالم العربي القدوة.

٣ ـ الدكتور أسامة الخولي:
الأستاذ ـ المثقف ـ الإنسان

نبيل علي[*]

الدكتور أسامة الخولي بالنسبة إلى تلاميذه هو أكثر الأساتذة تأثيراً وفضلاً، ويزعم كاتب هذه السطور أنه، من بين هؤلاء، أكثر تلاميذه تأثراً به واستئثاراً بفضله. حجته في ذلك أنه لم يحظ فقط بشرف أستاذيته على مدى مراحل تعليمه الجامعي بل امتد فضل الأستاذ ليشمله برعايته، بشكل مباشر وغير مباشر، على مدى مراحل حياته. فقد لقنه الدكتور أسامة الخولي العلم كطالب في هندسة الطيران وتولى الإشراف عليه في دراساته العليا، وبعدها ـ ودون انقطاع ـ استمر التلميذ ينعم برعاية أستاذه طوال حياته العملية، فقد ظل الأستاذ يقدم تلميذه للآخرين ويرشحه للمهام والأعمال ويوجهه في مفترقات حياته ويكبح شططه في أوقات تهوره، وما أكثرها.

ألا يؤهل كل هذا لأن يكون الكاتب هو تلميذ أسامة الخولي الذي تمثل علاقته بأستاذه ذروة العطاء والأخذ، لذا سينصب الحديث هنا على كيف أعطى أسامة الخولي وأخذ نبيل علي: كيف أعطى أسامة الخولي الأستاذ وأخذ التلميذ، وكيف أعطى أسامة الخولي المثقف وأخذ المتثقف، وكيف أعطى أسامة الخولي الإنسان وأخذ المتلقي والمحتذي.

أولاً: أسامة الخولي ـ الأستاذ

١ ـ كيف أعطى أسامة الخولي الأستاذ؟

لم يكن أسامة الخولي يوماً ذلك الأستاذ الملقن الذي يقتصر دوره على نقل

(*) نائب رئيس مجلس الإدارة، شركة صخر لبرامج الحاسب.

المعلومة والمعرفة، بل كان دوماً العالم الموجه الذي يحث طلابه على مداومة البحث، وممارسة المعرفة، وخوض مغامرات اكتسابها، وقبول تحديات توظيفها. يفسر ذلك لماذا كان طلاب قسم الطيران من أكثر طلاب الهندسة المترددين على المكتبة وأكثر الطلاب الذي سعوا لاستكمال دراساتهم العليا داخل وخارج مصر، لقد أذكى أسامة الخولي في وجدان تلاميذه هذه اللهفة الدائمة لمطاردة المعرفة، ورسخ في أذهانهم حقيقة أن العلم هو ممارسة العلم، وأن قيمة العلم ـ وبخاصة في المجال الهندسي ـ تزداد كلما زادت صلته بالواقع وزادت قدرة حامله على تطبيقه عملياً في ظل كل القيود والمحددات التي تحكم بيئته.

وهل للتلميذ الكاتب أن ينسى هيبة أستاذه ووقع تأثيره عليه وهو يحاضر في قاعة الدرس، وكيف أشرف عليه في رسالة الماجستير يوجّه ويصوب ويدقق ويؤسس ويؤصل، وكيف أشرف عليه في رسالة الدكتوراه يراقبه من بعيد ويمد له يد العون عندما يحار العقل، أو تخبو الهمم؟

إن أسامة الخولي يمثل هذا المزيج المتوازن بين الأكاديمية والواقعية، وربما يفسر ذلك لماذا توزع تلامذته في مواقعهم المختلفة داخل المؤسسات الأكاديمية وخارجها على حد سواء. لقد أحال الخولي عملية التعليم والتعلم إلى سلسلة مستمرة من التحديات والسعي الحثيث للتجدد والاكتشاف، ويكفي للفرد هنا أن يستعرض مسار التطور الأكاديمي لأستاذنا نفسه الذي يعد بحق نموذجاً فريداً للتجدد والتحديث المعرفي والتطبيقي، فمن الديناميكا الحرارية إلى الديناميكا الهوائية، ومن هندسة الإنشاءات إلى هندسة التحكم، ومن إشكاليات التنمية الصناعية إلى قضايا البيئة، ومن المجال النظري البحت إلى الإدارة العملية لأول مركز للحساب العملي بجامعة القاهرة، وأخيراً وليس آخراً من توصيل العلم إلى نشر ثقافته. وعلى رغم ما يبدو عليه ظاهره من شدة التغير والتنوع، إلا ان هذا المسار في جوهره متسق غاية الاتساق ما ان نتمثله من نظرة أسامة الخولي الشاملة للعلم الذي لا يراه إلا عابراً لحواجز التخصصات، وموردا مشاعاً للجميع، وكذلك من خلال نظرته إلى مفهوم الهندسة الذي يتسع ليشمل كل فنون التحكم في النظم المعقدة سواء أكانت هذه النظم هيكلاً لطائرة، أم نظاماً للتحكم، أو إدارة لمنظمة، أو تحليلاً لإشكالية تقنية، أو منظومة بيئية.

٢ ـ كيف أخذ التلميذ؟

تأكيداً لنهج أستاذه العلمي قرر التلميذ أن يظل تلميذاً مدى الحياة تلبية لـ «غريزة» التعلم الذاتي التي تعمقت على يديه، وأسوة بمسار أستاذه الأكاديمي التطبيقي كان مساره المهني أقرب ما يكون من حيث النمط العام، فمن هندسة الهيكل والمحرك إلى هندسة التحكم، ومن هندسة الطيران إلى هندسة النظم وبرامج الكمبيوتر، ومن نظرية المعلومات إلى نظريات اللغة، ومن تكنولوجيا المعلومات إلى ثقافة عصر المعلومات. لقد آمن التلميذ بشدة بفكر أستاذه المنادي بأن العلم لا يؤتي ثماره إلا إذا تم تطبيقه عملياً، وهكذا كان خيار التلميذ أن تصبح حياته، من صباه إلى شيخوخته، سلسلة من المشاريع البحثية والتطبيقات العلمية. لقد أدرك مغزى التنقل بين الاستمتاع بالفكر النظري وروعة مشاهدته متحققاً ومطبقاً.

لقد أتاحت الظروف للتلميذ الكاتب أن يمارس الإدارة والإشراف على العديد من الفئات والتخصصات، وقد مارس عليهم طرقاً متنوعة في الإدارة وأساليب مختلفة من الإشراف تتراوح بين صرامة الانضباط العسكري ومرونة إدارة الأعمال في القطاع الخاص، ولكنه لم يدرك إلا مؤخراً أنه كان يسعى منذ البداية ليرقى بأسلوب إدارته إلى أسلوب أستاذه في التعامل مع من هم دونه. لقد احتذى أخيراً بأستاذه وتعلم كيف يستمع إلى الأصغر، ويتفاعل مع الأقل معرفة والأقل خبرة، لقد أدرك مدى فاعلية التوجيه عن بعد، والتفاعل عن قرب، وكم وجد هذا مثمراً للغاية إلى الحد الذي ندم معه كثيراً على ما أهدره من فرص على مدى حياته وهو يمارس غلظة الإشراف المسرف والتوجيه الملح.

ثانياً: أسامة الخولي ـ المثقف

١ ـ كيف أعطى أسامة الخولي المثقف؟

لم يكن لهذه الشخصية الفذة أن تتكون وتنضج دون تكامل وثيق بين المعرفة والثقافة والإنسانية، فلا يناظر عمق معرفة أسامة الخولي إلا أصالة ثقافته. الثقافة بمفهومها الواسع ونعني به استيعاب المعرفة وممارستها، وتذوق الفنون والآداب وممارستها، وإدراك الأسس الفلسفية والاجتماعية التي تكمن وراء ظاهر التجليات والعلاقات، وكعهدنا به أستاذاً يمزج بين الأكاديمية والواقعية عرفناه أيضاً نموذجاً رائعاً لكيف تستحيل الثقافة إلى سلوك يومي

ومواقف عملية وقيم ملزمة، وكيف تحمي الثقافة الإنسان من الزلل والوقوع في فخاخ الاستقطاب الاجتماعي والرضوخ أمام بريق النجاح السهل والصعود السريع. لقد علمنا أسامة الخولي المثقف متى نرفض وكيف نعف ولا نتلهف أمام المغريات المادية والاجتماعية وما أكثر ما تعرض لها. لقد أبى على نفسه أن يندرج في فئة أو تجتذبه أهواء السلطة، وظل ملتزماً بمبادئه وقيمه صاعداً دوماً في مسار من النصح غاية في الاتساق والوثوق، مسار لا تعتريه التقلبات ولا الانقلابات الفكرية. وإن دل ذلك على شيء فإنما يدل على عمق الجذور وأصالة المنطلقات التي انبثق منها هذا المسار. لقد آلى الخولي على نفسه ألا ينضم إلى جوقة الصخب الاجتماعي فهو ينأى عن المظاهر والعلاقات العامة وذلك على الرغم من قدرته الفائقة على الاجتذاب والتأثير وكسب العقول والقلوب. لقد كان بوسع أستاذنا أن يكون نجماً اجتماعياً سامقاً، إلا أنه آثر أن يحقق رسالته بأكثر الأساليب تعمقاً وأقلها صخباً وإعلاماً.

٢ ـ كيف أخذ التلميذ المتثقف؟

بادئ ذي بدء، لا يدّعي التلميذ الكاتب لنفسه هنا قدرته على محاكاة أستاذه على صعيد الثقافة. فما أشد اختلاف النشأة والتكوين والدافع الاجتماعي والنمط النفسي، ولكن على الرغم من كل هذا الاختلاف فقد تثقف هذا التلميذ بقدر كبير مستلهماً أستاذه المثقّف، والمثقّف الذي خفف كثيراً من صخب تلميذه وجعله أقل تلهفاً وأكثر إدراكاً وتهذباً. فها نحن نراه يرفض كما رفض أستاذه المناصب الرسمية والمحافل الثقافية. لقد احتذى التلميذ بسلوك أستاذه المثقف في تعامله مع أهل السلطة والفكر ورجال الإدارة والأعمال، وقرر عدم الاندماج داخل المؤسسات ساعياً لأن يجعل من نفسه مؤسسة فردية ليس لها من مقومات خلاف قدراته وإنجازاته.

ثالثا: أسامة الخولي ـ الإنسان

١ ـ كيف أعطى أسامة الخولي الإنسان؟

إن أكثر ما يميز شخصية أسامة الخولي في رأي التلميذ الكاتب هو درجة الإنسانية السامية التي تحلى بها، فشخصه هو السهل المتنع حقاً، الذي يجمع بين قوة الشخصية ورقة المعشر، وبين أن يكون رزيناً ومهاباً، وأن يكون

بسيطاً متواضعاً غاية في البساطة والتواضع، لقد امتزجت كل هذه الخصال والسجايا في شخصه في توليفة رائعة دون نشاز أو افتعال، نموذج رائع لتحقيق الإنسان لذاته واحترامه لنفسه وللآخرين.

لقد أتاحت لي الظروف أن أشاهد عن قرب أسامة الخولي ابناً وزوجاً وأخاً وأباً وجداً وصديقاً وزميلاً، ليتضح لي القاسم المشترك الذي يربط بين هذه الصفات الاجتماعية جميعاً، ألا وهو الالتزام والاحترام والشعور بالمسؤولية تجاه كل من حوله، ويلح على التلميذ هنا الحديث عن سجية الكرم المتأصلة لدى أستاذه، فقد كان دائماً هو المبادر بالدعوة مضيفاً كان أم ضيفاً، مقيماً أم زائراً سواء في بلدته أو غربته (القاهرة ـ موسكو ـ الكويت ـ البحرين). وما إن يلقاك حتى يبادر بإعفائك من جميع التزاماتك تجاهه محيلاً إياها في أغلب الأحيان إلى التزامات من جانبه، ناهيك عن قدرته في إنكار الذات، فنراه ينسب للآخرين ما أنجزه هو، وهل للتلميذ الكاتب أن ينسى كيف وصل بأستاذه إلى الحد الذي يعلن فيه أنه يتعلم من تلاميذه.

٢ ـ كيف أخذ التلميذ المتلقي المحتذي؟

لقد كانت ـ وستظل دوماً ـ إنسانية الأستاذ هي منارة الهداية للتلميذ الكاتب، والذي يقر هنا أن أستاذه ـ بصورة غير مباشرة ومباشرة أحياناً ـ قد جعل منه زوجاً أفضل وأباً أفضل وصديقاً أفضل. ولن ينسى التلميذ عتاب أستاذه الرقيق وهو يلفت نظره بأكثر الأساليب تهذباً وتأثيراً إلى ما يراه غير متسق في بعض أموره الشخصية.

المشكلة هي أن سجية الكرم المتدفق التي تحلى بها الأستاذ قد رسخت لدى التلميذ عادة الأخذ إلى الدرجة التي كادت أن تتلاشى معها القدرة على رد الجميل، واختل ميزان العلاقة الإنسانية: وفيراً على جانب الأستاذ العاطي وضامراً أشد ما يكون عليه الضمور على جانب التلميذ الآخذ، وها هو في مقام الحديث عن الأستاذ يأبى هذا التلميذ إلا أن يقتسم معه هذا الحديث طارحاً إياه في ثنائية الأخذ والعطاء. وربما يرى البعض في هذا تبريراً للجحود، وإليهم نقول: اسألوا كل من عرفوه، هل كان بقدرة أحد أن يواجه تيار عطائه الجارف هذا، والذي لا يكفي معه الشكر والاعتراف بالفضل؟

وسيظل أسامة الخولي رمزاً نادراً يجمع بين حكمة الأستاذ، وأصالة المثقف ورقة الإنسان، وما أشد افتقادي له.

٤ ــ في رحيل أسامة أمين الخولي

عرفته قرابة أربعين عاماً كان لي خلالها صديقاً قريباً، وزميلاً موسوعي المعرفة، أكن له احتراماً عميقاً، وكان يستطيع تمثل أعقد المفاهيم والتعبير عنها بلغة بسيطة، مما جعل من مشاركته في أي اجتماع ضرورياً، وبنّاءً وممتعاً. سنفتقده جميعاً.

أنطوان زحلان

لقد شابه أباه وما ظلم: عالماً فذاً وإنساناً نبيلاً، مصري عروبي حتى النخاع.

حامد عمار

عمل ما بوسعه لنشر الوعي بالمستجدات العلمية والتقانية بنظرة علمية ملتزمة بالوحدة العربية، كان الأستاذ المعلم والأخ الأكبر لجيل واسع نمّى فيه روح الانتماء والالتزام من أجل بناء قدرات علمية عربية.

حسن الشريف

من جيل العمالقة، جمع بين العلم والخلق وتواضع العلماء وعفة اللسان. موسوعي المعرفة، كثير العطاء، خسارته كبيرة. سيظل نموذجاً يُحتذى لمن عرفوه، وأنا أحدهم.

خير الدين حسيب

كان أسامة الخولي واحداً من ذلك الجيل الذي عرف الدنيا وأحب الحياة والإنسان وعشق الموسيقى والسفر والجمال، نهل العلم وأمسك بطرفه

حتى أصبح موسوعي المعرفة بغير نظير في كل ميدان دخل فيه. كان واحداً من ذلك الجيل الذي امتلأ وطنية ورغبة في تحقيق الحلم بأن يرى جامعة القاهرة بين الأعظم من الجامعات ومصر بين الأعز من البلاد، رحمه الله.

رشدي سعيد

كان رائداً في الفكر التقاني. يملك روح الشباب في حواراته التقانية، قارئاً، كاتباً، محللاً. يملك الحكمة التي صقلتها سنين الخبرة والبحث والعمل.

عبد الإله الديوه جي

كان واسع المعرفة بمعنى الكلمة، شديد التعمق في ميادين علمية وتقانية عديدة، كما كان على إطلاع على العديد من مجالات الفنون والآداب، وعلى معرفة واسعة بالدراسات الأدبية والاجتماعية. وقد تميز أسامة الخولي بتواضعه الجم والاهتمام بتشجيع الناشئين، وإخلاصه لأصدقائه، والترفع عن الصغائر. ما أعظمها من خسارة!

عبد العظيم أنيس

كان خزائن للعلوم والمعارف: الهندسة والتقانة، والبيئة، والآداب، والفنون؛ خزائن غير ذات أقفال، ميسرة لكل راغب. وكان نبعاً للحنان، والرفق، والعطاء السخي. كان نموذجاً للعقل الحاد، والفكر المستنير، والروح الشفافة، والقدرة على العمل المخلص، وعلى العطاء بغير حدود. كان تجسيداً لكل ما هو جميل في فطرة الإنسان.

عبد الفتاح القصاص

«فـم ليس كـالمدعـي قـولـة   يـظـل عـن «الـعـلـم» يـسـتـعـلـم»

«خير أن يقال: لماذا لم يصنع له تمثال من أن يقال: لماذا صنع له تمثال؟» - مثل صيني.

عبد المنعم عبيد

برحيل د. أسامة الخولي، فقدنا جميعاً رجلاً عظيماً حقاً، كبير القلب

وعالماً نهضوياً جزيل العطاء واسع الفكر، راسخ الإيمان بالقيم، وطنياً غيوراً بلا تعصب، وناقداً ثاقباً لكن بإنصاف وتفاؤل، معلماً ملهماً للشباب والكبار. لم يتوان قط عن تلبية دعوة للمشاركة في شأن عام أو لتقديم المساعدة والعون، ولم يكل عن تأدية رسالته نحو تقدم العلوم والثقافة في الوطن العربي حتى يوم رحيله. سأفتقد بعد رحيله القدوة الكاملة البعيدة المنال.

عدنان شهاب الدين

شخصية موضوعية فعالة ووطنية. كان يتحلى بالمصداقية والوضوح في كل ما يفعله.

عوض مختار هلودة

سأفتقد عالمَ أسامة أمين الخولي، حيث كان لا يكتب إلا إذا كان لديه جديد تماماً، وحيث يتمحور البحث العلمي حول تقدم الوطن العربي وليس حول الأشخاص، وحيث يقل الكلام انتظاراً لاكتشاف الواعدين وتشجيعهم، وحيث إقامة الجسور الإنسانية مع المفكرين، وحيث التشخيص القائم على تفاعل التخصصات جميعاً، وحيث يعرض علينا التغيرات المعرفية الأحدث يوماً بيوم. نعم، سأفتقد، من لم يكن يدعي امتلاك الحقيقة المطلقة، من أصبح مروّجاً دؤوباً للتقدم العلمي، وأضحى امتداداً معاصراً لوالده الشيخ العالم.

محمد علي نصار

ذهب أسامة الخولي ولما يجف المداد الذي كتب به آخر إسهاماته المتواصلة في مجال النهضة العلمية في الوطن العربي الكبير، لقد كانت حياته كلها عطاء دون انتظار ثواب، فترك علماً ينفع، ونموذجاً للخلق الكريم، وتحلى بتواضع العلماء الذي قربه إلى نفوس أقرانه وحببه إلى تلاميذه ومريديه وجعله موضع تقدير أمته. وعلى هؤلاء جميعاً أن يردوا بعض أياديه بمواصلة السير على الدرب الذي اختطه، فما أحوج أمتنا العربية إلى ذلك. وليشارك الجميع في الدعاء لروحه الطاهرة بالمغفرة والرحمة والرضوان.

محمد محمود الإمام

كان وثيق الارتباط بكل ما هو نير ومتقدم في وطننا العربي. لكنه رحل في ظروف أحوج ما نكون فيها إليه، والوفاء له هو بمحاولة مواصلة طريقه.

مصطفى خوجلي

تحية إجلال وتقدير لأخ زاملته وصادقته لسنوات وسنوات. لم يؤد عملاً في حياته إلا وأتقنه، كان مؤمناً بحقوق الآخرين قدر إيمانه بحقوقه، شديد الإخلاص للقيم.

مصطفى كمال طلبة

يا لخسارة الأجيال القادمة التي لن تحظى بك مثالاً ومعلماً وهادياً.

ملك زعلوك

سيظل دوماً مصدر اعتزازي الشديد هو كوني صنيعة أستاذي الجليل الدكتور أسامة الخولي، العالم المثقف والمثقف العالم، الذي علمني ليثقفني وثقفني ليعلمني.

نبيل علي

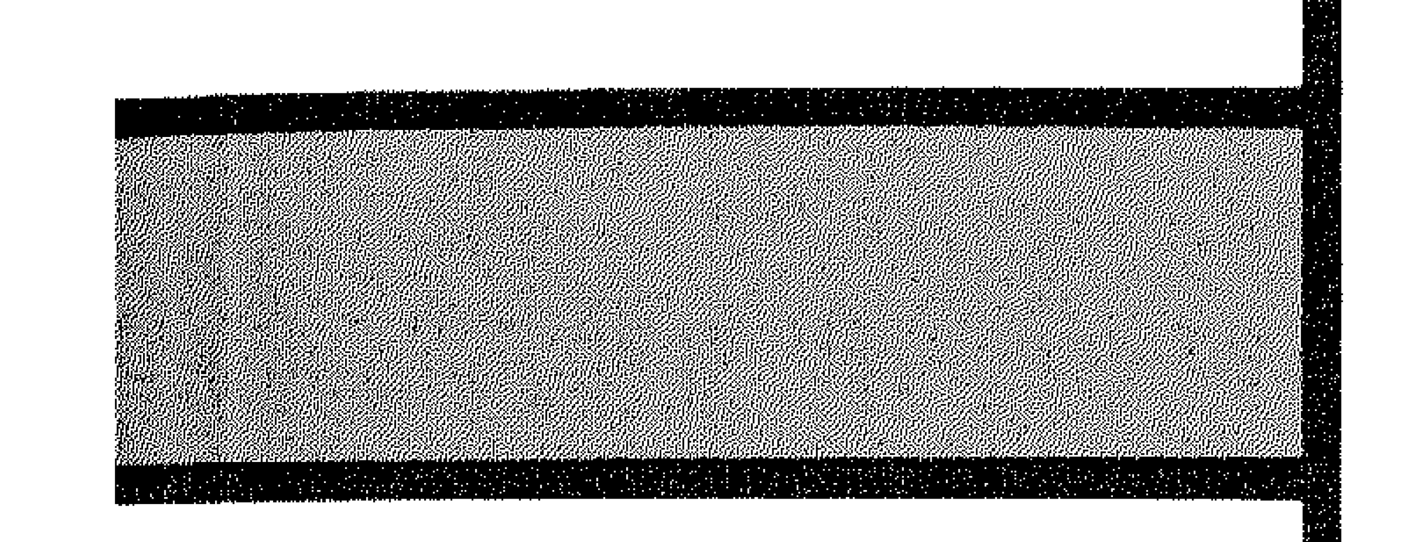
هذا الكتاب

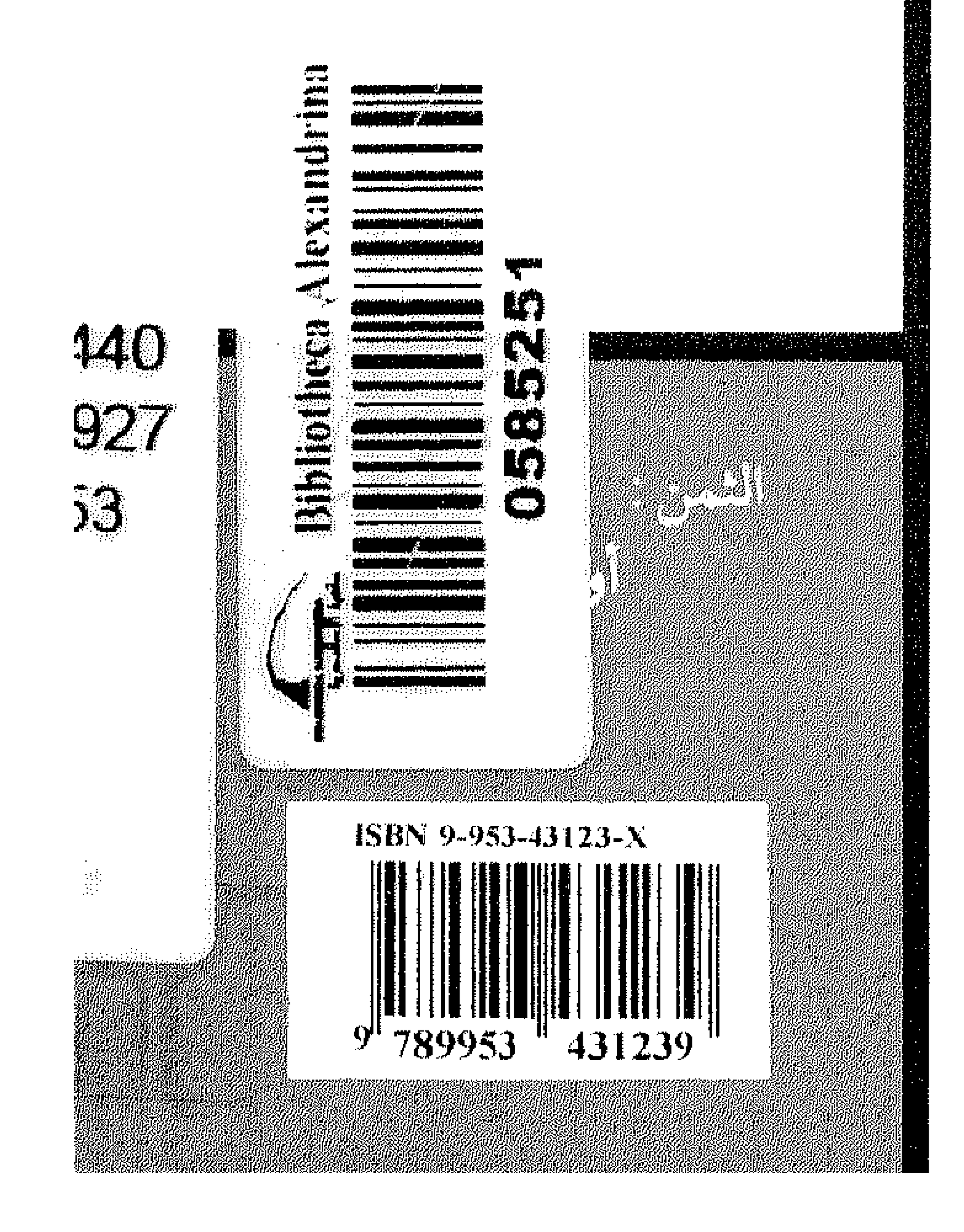
هذا الكتاب هو حصيلة دراسات وضعت هماً واحداً لها وهو البحث في سبل النهوض العربي. وهو بما يحتويه من أبحاث أعد لتكريم المفكر النهضوي الراحل الدكتور أسامة الخولي باعتباره أحد أبرز الوجوه العربية التي عملت في هذا الاتجاه.

المساهمات الفكرية تناولت مسالك النهضة ومسألة التنمية اعتماداً على النفس من دون أن تهمل التطلع إلى مستقبل الصراع العربي - الإسرائيلي. كما ركزت هذه الدراسات أيضاً على المعرفة والأبعاد العلمية والتقانية للمشروع النهضوي العربي والفروق العلمية والتقانية بين العرب وإسرائيل.

الكتاب يتضمن آخر كتابات الفقيد في موضوع كان أثيراً لديه: التعليم العالي، وهو نص محاضرة ألقاها قبل شهر من رحيله، ويعبّر النص أبلغ تعبير عن فضائل العالم أسامة الخولي: سعة المنظور، وعمق النظر، وبلاغة القالب.

«... إن المتوقع أن يتغير العالم من حولنا ويتطور بسرعات لم نعهدها من قبل، وان هذه التغيرات يصعب التنبؤ بها لعدة سنوات قادمة، ... ويواجه هذا منظومة التعليم العالي بدورها بتحدٍ جديد، مردّه أن خريجيها سيتحملون المسؤولية بعد عقد أو أكثر من السنين يستكملون فيه تكوينهم ونظرتهم إلى وطنهم والعالم من حوله استناداً إلى ما اكتسبوه في منظومة التعليم العالي. وتصبح مسألة دور منظومة التعليم العالي في المساهمة في حفز المواطن لمواصلة التعلم واكتساب مهارات فكرية ومهنية جديدة مسألة جوهرية في نموذج المستقبل للتعليم العالي».





ISBN 9-953-43123-X
9 789953 431239

مركز دراسات الوحدة العربية

بناية «سادات تاور»، شارع ليون، ص.ب: ٦٠٠١ - ١١٣
الحمراء - بيروت ٢٠٩٠ ١١٠٣ - لبنان
تلفون: ٨٦٩١٦٤ - ٨٠١٥٨٢ - ٨٠١٥٨٧
برقياً: «مرعربي» - بيروت
فاكس: ٨٦٥٥٤٨ (٩٦١١)

e-mail: info@caus.org.lb

Web Site: http://www.caus.org.lb